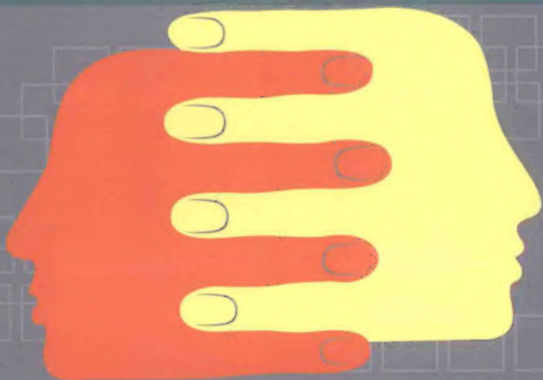
中国手语系列丛书

理科专业手语

LIKE ZHUANYE SHOUYU

中国残疾人联合会教育就业部　中国聋人协会/编





華夏出版社
HUAXIA PUBLISHING HOUSE

沟通由手形到心灵



国内惟一的聋人理科专业手语工具书



责任编辑 刘娲
封面设计 郭艳

定价：28.00元

理科专业手语

LIKE ZHUANYE SHOUYU

中国残疾人联合会教育就业部　中国聋人协会/编



華夏出版社
HUAXIA PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

理科专业手语/中国残疾人联合会教育就业部,中国聋人协会主编.
-北京:华夏出版社,2011.9
(中国手语)
ISBN 978-7-5080-6060-6

Ⅰ.①理… Ⅱ.①中… ②中… Ⅲ.①理科(教育)-手势语-教材
Ⅳ.①H126.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第184015号

华夏出版社出版发行
(北京东直门外香河园北里4号 邮编:100028)
新华书店经销
三河市李旗庄少明印装厂印刷
三河市李旗庄少明印装厂装订
880×1230 1/32开本 10.5印张 323千字 插页2
2011年9月北京第1版 2011年9月北京第1次印刷
定价:28.00元

编委会名单

编写说明

当前,我国正处在工业化、现代化、信息化、国际化的时代,自然科学发展日新月异,聋人日常生活与学习的领域更为广阔。随着特殊教育学校课程改革,综合性的科学课(含科学、生物、物理、化学方面的知识)已成为我国聋校的一门基础课程。因此,表达自然科学专业术语的手语需要随之扩充与规范,以适应聋人交往与聋校教学的需要。

2005年4月,中国残疾人联合会教育就业部委托上海市教育委员会教研室组织编制《理科专业手语》(原称《自然科学手语》),作为《中国手语》的系列丛书之一。上海市教委教研室组成由学科专家、手语专家、聋人代表和聋校理科教师参加的编制研究小组开展研制工作,历经五年最终出版。

本书共收录词目1305个,其中新词目1180个,词目确定主要依据聋校科学课程教学内容,从中挑选常用、有代表性的专业基本词;同时收录聋校科学课教学中不要求学生掌握但在学习和日常生活中会见到和用到的专业术语,如"半衰期"。全书按物理、化学、生命科学、天文地理、实验五个部分编排,并按部首索引检词。

理科专业术语手势动作的编纂,根据《中国手语》提出的设计原则,凡是《中国手语》已有手势的,基本沿用,以保持手势的统一性;对《中国手语》、《计算机专业手语》和《体育专业手语》中个别手势动作,依据科学性、形象性原则作了修正。这些修正主要有以下几点:

第一,更改和补充动作。例如,例如,"月球"的"球"未用原《中国手语》书中"地球"手势(二)"一手握拳,腕部转动一下,表示地球"的动作,而采用聋人习惯打法"双手五指微曲,指尖相对成球形,同时向外转动一下"。再如,《体育专业手语》中有"计时器"一词,手势模仿按秒表动作;

本书“计时器”则用另外的动作，以泛指各种类型的计时器。另外调整动作的还有“频率”“血管”“位移”“地球”等。

对于个别词目，如“尿”的手势动作，审议中聋人代表与其他人员的意见相佐，本书将两种不同的打法并列，使用者可自行选择。

第二，制订和调整规范。表示计量单位和化学品，《中国手语》原用书空字母、手指字母、手指字母＋书空字母、手势动作等多种方式，但缺少有规律性的手势动作设计规范，不便记忆。为此，本书对此进行了梳理和初步的规范。

本书在表示计量单位时，一般用手指字母；如果手指字母与某个数字的手势动作相同，则改用书空字母的方式。例如，电压单位“伏”，用手指字母“V”的指式与数字“2”的手势相同，表示“220V”会误解为“2202”，因此，采用书空字母“V”的方式，即可避免混淆。表示能量单位的“焦”，也用书空字母“J”的方式，以免误解为数字“9”。

在表示化学品时，原来多采用连续书空字母、数字呈现其化学式，或用特别设计的手势；遇到长的化学式，连续书空对于观看和记忆难度很大。经过反复讨论和研究，本书提出和采用如下规范：《中国手语》已有的化学类词目的手势继续沿用；新收录的化学类词目，含3个及以下字母的用书空方式表示化学式，超过3个字母的用手指字母表示化学式；化学式中的数字统一由书空方式表示；无机化学中含有“金”字旁的物质，如“铁、铝、铜、钡、钠”，在手势动作不重复的情况下采用约定俗成的“左手握拳，右手打手指字母，然后右手向下砸一下左手”的手势表达方式。对既有学名又有俗名，但学名词手势与俗名词手势完全不同的词目（如“氢氧化钙”即“熟石灰”），不再用括号词的方式列出“熟石灰”，以便使用者用相应的手势去表达该词。

《中国手语》和本书所收入的化学元素还不全，元素周期表中还有一些化学元素尚未制定手势动作，有待进一步完善。

本书的编写由上海市教委教研室特殊教育教研员王联心主持。参加编写工作的还有葛玉红、王瑞兴、顾爱玉、毛康庄、吴慧敏、代秀琴、陈迎华、邢蒋峰、王展明、沈善濠、刘灌慈老师。在编写期间，得到了上海市教委教研室领导，原中国聋人协会主席戴目，上海聋人协会主席陈捷，复旦大学教授龚群虎，原上海市第四聋校校长季佩玉，上海市残联赵伟时等专

家的悉心指导和上海浦东特殊教育学校王树春等老师的信息技术支持。

本书手语图由孙联群绘制，部首检词表由宋晓华、于缘缘执笔，汉语拼音索引和英文索引由孟幻、李艳艳执笔。

国家手语和盲文研究中心主任、北京师范大学教育学部副部长顾定倩主持本书的终审和统稿工作。参加终审的有中国聋人协会富志伟、辽宁省聋人协会邱丽君、北京第一聋人学校宋晓华、北京第二聋人学校王秋阳、北京第三聋人学校于缘缘、北京第四聋人学校孙联群、天津聋人学校李桂志、苏州聋人学校谭京生、南京聋人学校史学军、合肥特殊教育中心学校裴功玲、广州聋人学校韦嘉欣、西安第二聋人学校张梅、温州龙港聋人学校吴明哲、华夏出版社徐聪。

中国残联教育就业部唐淑芬副主任、黄伟副处长和国际部李东梅处长，教育部语言文字应用管理司魏丹处长、基础教育二司周德茂调研员给予了精心指导。华夏出版社刘娟编辑对本书的出版付出了辛勤努力。

在此，对所有关心、支持理科手语研究和本书出版的同志们表示衷心的感谢！

由于水平有限，书中难免会有不妥之处，敬请大家提出宝贵意见。

《理科专业手语》编写组
2011 年 7 月

汉语手指字母方案

（中华人民共和国内务部、教育部、中国文字改革委员会
一九六三年十二月二十九日公布施行）

第一条 汉语手指字母用指式代表字母，按照汉语拼音方案拼成普通话，作为手语的一种——指语。

第二条 汉语拼音方案所规定的二十六个字母，用下列指式表示：

A：拇指伸出，指尖向上，其余四指握拳。

B：手掌伸直，拇指弯曲贴在手心，其余四指并齐，指尖向上，手心向前偏左。

C：拇指在下，向上弯曲，其余四指并齐，向下弯曲，相对成C形，虎口朝里。

D：手握拳，拇指搭在中指第二节上，虎口向后上方。

E：中、无名、小三指伸直，分开不并紧，指尖向左，手背朝外，拇指和食指弯曲，拇指搭在食指上。

F：食、中二指伸直，分开不并，指尖向左，手背朝外，其余三指弯曲，拇指搭在无名指上。

G：食指伸直，指尖向左，其余四指握拳，手背朝外。

H：食、中二指并紧伸直，指尖向上，手心向前偏左，其余三指弯曲，拇指搭在无名指上。

I：食指伸直，指尖向上，其余四指握拳，拇指搭在中指上，手心向前偏左。

J：食指伸起带弯曲，其余四指握拳，拇指搭在中指上，手心向前偏左。

K：食指伸直，指尖向上，中指伸直跟食指成90度角，拇指跟中指交叉相搭，其余二指弯曲，虎口朝里。

L： 拇、食二指伸直分开，形成L形，其余三指握拳，虎口向上，手心向前偏左。

M： 拇指和小指弯曲，拇指搭在小指第二节上，其余三指并齐、向下弯曲，指尖稍向下斜，临空压在拇指上，手心向前偏左。

N： 无名指、小指弯曲，拇指搭在无名指上，其余二指并齐，向下弯曲，指尖稍向下斜，临空压在拇指上，手心向前偏左。

O： 食、中、无名、小四指并齐弯曲，拇指跟食指、中指相抵成空拳，虎口朝里，如O形。

P： 拇指跟食指相抵成圆圈，其余三指伸直并齐，指尖向下斜伸，虎口向外稍斜。

Q： 拇指跟食指、中指相捏，其余二指弯曲，虎口朝里偏左。

R： 拇指、食指伸出，拇指指尖向上稍斜，食指指尖向左，手背朝外，其余三指握拳。

S： 食、中、无名、小四指并齐弯曲，手指近手掌一节跟手掌成90度角，拇指向上伸出，手心向左前方。

T： 拇指跟中指、无名指相抵，成圆圈，食指和小指伸出，指尖向上，手心向前偏左。

U： 手掌伸直，食、中、无名、小四指并齐，指尖向上，拇指分开不贴紧食指，手心向前偏左。

V： 食指和中指伸直分开，成V形，指尖向上，其余三指弯曲，拇指搭在无名指上，手心向前偏左。

W： 食、中、无名三指伸直分开，成W形，指尖向上，其余二指弯曲相搭，手心向前偏左。

X： 中指搭在食指上，成交叉形，指尖向上，其余三指握拳，拇指搭在无名指上，手心向前偏左。

Y： 拇指和小指伸出，指尖向上，其余三指握拳，手心向前偏左。

Z： 食指和小指伸直，指尖向左，手背向外，其余三指弯曲，拇指搭在中指和无名指上。

第三条 汉语拼音方案所规定的四组双字母(ZH，CH，SH，NG)，用下列指式表示：

ZH： 食、中、小三指伸直，指尖向左，手背向外，拇指和无名指弯

曲，拇指搭在无名指上。

CH：食、中、无名、小四指并齐伸直，跟拇指相捏，手背向上。

SH：食指和中指并齐弯曲，手指靠近手掌一节跟手掌成 90 度角，拇指向上伸出，无名指和小指弯曲贴在手心，手心向前偏左。

NG：小指伸直，指尖向左，其余四指握拳，虎口向上，手背朝外。

第四条 汉语拼音方案所规定的两个加符字母(Ê、Ü)用原字母(E、U)附加如下动作表示：

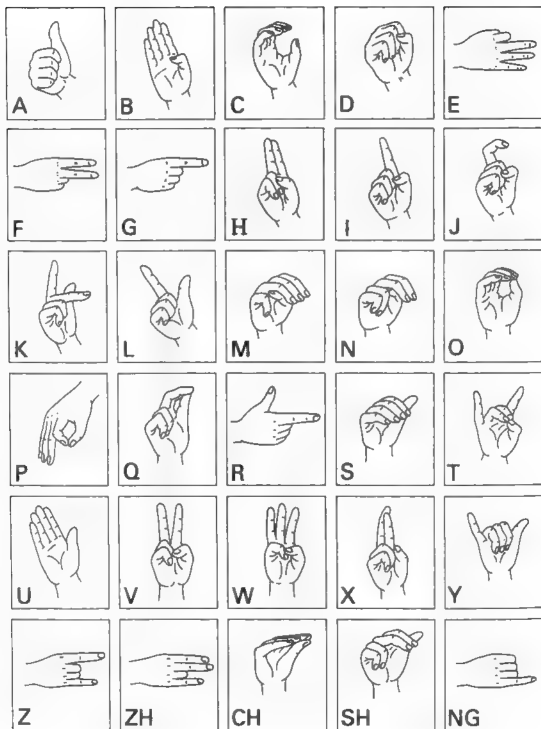
Ê 用 E 的指式，手指上下摇动两下。

Ü 用 U 的指式，手指前后振动两下。

第五条 阴平(－)、阳平(ˊ)、上声(ˇ)、去声(ˋ)四种声调符号，用书空表示。隔音符号·也用书空表示。

第六条 汉语手指字母完全用一只右手打出，但是在必要的时候也可以用左手代替(方向作对应的改变)。

汉语手指字母图



手势动作图解符号说明

符号	说明
	表示手势沿箭头方向移动。
	表示手势上下(或左右、前后)反复摆动或捏动。
	表示手势沿箭头方向一顿一顿移动。
	表示手势沿箭头方向做波浪形(或曲线形)移动。
	表示手上下抖动。
	表示拇指与其他手指互捻。
	表示五指交替抖动(或点动)几下。
	表示手势向前(或向下)一顿、或到此终止。
	表示握拳的手按①②③④顺序依次伸出手指。
	表示手臂或手指轻轻颤抖。
	表示握拳或撮合的手边沿箭头方向移动边放开五指。



手横立，掌心向内或向外，指尖朝左或朝右。



手侧立，掌心向左或向右，指尖朝前。



手直立，掌心可向前、后、左、右四个方向，指尖朝上。



手横伸，掌心向上或向下，指尖朝左或朝右。



手平伸，掌心向上或向下，指尖朝前。



手斜伸，掌心可向前、后、左、右四个方向的斜上方或斜下方，指尖朝斜上方或斜下方。



手侧伸，掌心向侧上方或侧下方，指尖朝侧上方或侧下方。

目　录

编写说明 …… 1
汉语手指字母方案 …… 1
汉语手指字母图 …… 4
手势动作图解符号 …… 5
一、物理学
1. 一般词汇
物理　物理学　物理模型　物理现象 …… 1
自然科学　自然现象　物体　标量　压强 …… 2
气压　气体压强　标准大气压　剥离　间隙 …… 3
长度　体积　矢量　压缩　真空 …… 4
周期　原理　定理　定律　国际单位 …… 5
几率　量程　能　太阳能　潮汐能 …… 6
风能　能量守恒定律　能源　测量　探究 …… 7
数据　液晶　数码　时刻　速率 …… 8
位移　误差　光年 …… 9
2. 电学
电学 …… 9
电功　电功率　电荷　电荷量　电流 …… 10
电路　电路图　电路故障　电能　电源 …… 11
电阻　电压　路端电压　额定电压　安全电压 …… 12
闭合电路　并联电路　串联电路　照明电路　避雷针 …… 13
充电　束缚电子　自由电子　导电　导体 …… 14
半导体　等离子体　火线　地线　零线 …… 15
电场线　电动势　短路　断路　额定功率 …… 16
输出功率　放电　正电荷　负电荷　正极 …… 17
负极　交流电　静电　绝缘体　漏电 …… 18
触电　匀强电场　磁感性　磁感应　磁极 …… 19
磁力　磁体　磁性　地磁场　电磁场 …… 20
电磁感应　电磁力　电磁震荡　电流磁效应　永磁体 …… 21

左手定则　右手定则　互感　安培(A)　法拉(F) …… 22
伏特(V)　焦耳(J)　焦耳定律　欧姆(Ω)　千瓦(kW) …… 23
千瓦时(kW.h)　亨利(H)　特斯拉(T)　韦伯(Wb)　瓦特(W) …… 24
3. 力学
力学　力矩　单摆　摆长 …… 25
变速运动　简谐运动　参照物　超重　动能 …… 26
势能　共点力　分力　斥力　弹力 …… 27
浮力　恒力　拉力　推力　内力 …… 28
外力　向心力　引力　合力　张力 …… 29
作用力　反作用力　初速度　加速度　角速度 …… 30
末速度　平均速度　瞬时速度　线速度　向心加速度 …… 31
第一宇宙速度　定滑轮　动滑轮　杠杆　支点 …… 32
力臂　动力　动力臂　阻力　阻力臂 …… 33
力的方向　力的分解　力的合成　力的平衡　力的作用 …… 34
功　功率　共振　摩擦力　静摩擦力 …… 35
动摩擦因数　滑动摩擦　惯性　横波　纵波 …… 36
虹吸现象　机械波　机械功　机械能　机械能守恒定律 …… 37
机械效率　机械运动　机械振动　简单机械　静止状态 …… 38
离心现象　离心运动　流线型　抛物线　抛体运动 …… 39
平抛运动　斜抛运动　直线运动　曲线运动　圆周运动 …… 40
转动　转速　匀速转动　匀速运动　匀变速运动 …… 41
匀加速运动　匀减速运动　匀速圆周运动　平衡　平衡力 …… 42
气垫导轨　失重　形变　悬浮　液压传动 …… 43
振动　质点　重力　重力势能　重心 …… 44
自由落体　牛顿(N)　牛顿运动定律　帕斯卡定律　万有引力定律 …… 45
4. 热学
热学　比热　传导　良导体 …… 46
不良导体　导热性　对流　隔热体　绝对零度 …… 47
绝对温标　摄氏温标　临界点　理想气体　内能 …… 48
内燃机　凝华　膨胀　热量　热值 …… 49
热传导　热效应　热运动　放热　沸点 …… 50
物态变化　状态变化　状态方程　气化　气态 …… 51
液化　液态　液体　固态　开尔文(K) …… 52
5. 声学

声学 声源 超声 声波 …… 53
声能 响度 噪音 乐音 音调 …… 54
音量 音频 音色 频率 分贝(dB) …… 55
6. 光学
光学 波 波长 波峰 …… 56
波谷 波速 波源 单色光 复色光 …… 57
发光体 法线 反射 反射定律 反射光 …… 58
漫反射 衍射 光子 光电子 光电效应 …… 59
光源 点光源 光能 光束 光速 …… 60
光线 焦点 聚焦 屈光度 直射点 …… 61
入射点 入射光 自然光 色散 实像 …… 62
虚像 影 主光轴 …… 63
7. 原子物理
电子 …… 63
粒子 带电粒子 中子 质子 原子核 …… 64
原子量 同位素 辐射(放射) 放射性 俘获 …… 65
聚变 衰变 半衰期 核电站 核反应 …… 66
核反应堆 核能 …… 67
二、化学
1. 一般词汇
化学 化学式 化学反应 化学符号 …… 68
化学平衡 化学变化 物理变化 化学性质 物理性质 …… 69
化学方程式 化合 化合价 化合态 化合物 …… 70
纯净物 混合物 反应物 生成物 变色 …… 71
无色 成分 纯度 浓度 盐度 …… 72
饱和 蒸馏 蒸馏水 分馏 分液 …… 73
过滤 沉淀 取代 升华 稀释 …… 74
电解质 电离 毒性 钝化 废气 …… 75
废水 废渣 分层 分类 分解 …… 76
潮解 裂解 水解 凝聚 结晶 …… 77
晶体 腐蚀性 正反应 逆反应 可逆反应 …… 78
复分解反应 焰色反应 氧化还原反应 催化剂 干燥剂 …… 79
缓冲剂 灭火剂 脱水剂 还原剂 氧化剂 …… 80
指示剂 制冷剂 胶粘剂 清洁剂 吸水 …… 81

脱水 挥发 胶体 结构式 结构简式 …… 82
结构示意图 燃烧 完全燃烧 着火点(燃点) 可燃物 …… 83
可燃性 熔点 熔融状态 扩散过程 凝固点 …… 84
溶剂 溶液 溶解 溶解性 溶质 …… 85
溶质质量分数 饱和溶液 不饱和溶液 波尔多液 水溶液 …… 86
浓溶液 稀溶液 悬浊液 乳浊液 微溶 …… 87
Ph 值 铁锈 生锈 酸性 碱性 …… 88
酸碱性 通式 褪色 微量 物质的量 …… 89
质量守恒 摩尔(mol) 分子 分子式 离子 …… 90
离子键 共价键 金属键 化学键 阳离子 …… 91
阴离子 氢离子(H^+) 氢氧根离子(OH^-) 吸热 吸热反应 …… 92
放热反应 吸收热量 气味 延展性 游离态 …… 93
元素符号 元素周期表 杂质 中毒 中和作用 …… 94
中性 …… 95

2. 无机化学

无机化学 氢气 稀有气体 …… 95
臭氧 氨水 活泼金属 不活泼金属 黑色金属 …… 96
有色金属 重金属 金属性 非金属 非金属性 …… 97
碘 二氧化氮 二氧化硅 二氧化硫 二氧化碳 …… 98
矾 高锰酸钾 硅酸 硅酸盐 硅藻土 …… 99
含氧酸 无氧酸 强碱 强酸 弱碱 …… 100
弱酸 碱石灰 酸式盐 碱式盐 碱性氧化物 …… 101
磷 硫(硫磺) 硫酸 硫酸钡 硫酸铝 …… 102
硫酸铝钾 硫酸铁 硫酸亚铁 硫酸铜 氯水 …… 103
氯化物 氯化铝 氯化钠 氯化铁 氯化铜 …… 104
镁 钠 氢氧化物 氢氧化钙 氢氧化铝 …… 105
氢氧化钠 三氧化硫 水泥 碳酸 碳酸钙 …… 106
碳酸钠 碳酸氢钠 无机物 一元酸 二元酸 …… 107
多元酸 硝酸 硝酸铜 锌 盐酸 …… 108
氧化物 氧化钙 氧化铝 氧化膜 氧化铁 …… 109
一氧化氮 一氧化碳 矿物 矿物质 白金 …… 110
黄金 青铜 黄铜 黄铜矿 赤铁矿 …… 111
银矿 铝土矿 铝合金 不锈钢 花岗岩 …… 112
大理石 红宝石 蓝宝石 金刚石 石灰石 …… 113

石墨 石蕊 炼钢 炼铁 漂白剂 …… 114
漂白粉 氮肥 磷肥 复合肥料 苏打 …… 115
小苏打 …… 116
3. 有机化学
有机化学 氨基酸 甲烷 …… 116
丙烷 丁烷 戊烷 芳香烃 苯 …… 117
甲苯 柴油 机油 煤油 润滑油 …… 118
油脂 甲醇 甲基橙 酚酞 乙酸 …… 119
乙烯 聚乙烯 聚苯乙烯 聚氯乙烯 乙炔 …… 120
腈纶 尿素 农药 杀虫剂 杀菌剂 …… 121
石蜡 有机玻璃 有机化合物 蔗糖 麦芽糖 …… 122
石油气 原油 炸药 复合材料 …… 123
三、生命科学
1. 一般词汇
生物 生物圈 非生物 生理 …… 124
伴性遗传 变态 完全变态 变异 侧线 …… 125
单循环 双循环 显性 隐性 核糖体 …… 126
核酸 核糖核酸 脱氧核糖核酸 线粒体 染色体 …… 127
常染色体 性染色体 减数分裂 有丝分裂 性状 …… 128
性状分离 相对性状 性状隐性 基因 转基因 …… 129
基因突变 遗传因子 胚(胚胎) 胚根 胚乳 …… 130
胚芽 胚轴 胚珠 内胚层 外胚层 …… 131
伸长区 浸泡 生产者 消费者 生长点 …… 132
污染物 输送 转换器 检索表 食物链 …… 133
食物网 共生 …… 134
2. 动物
动物 哺乳动物 …… 134
脊椎动物 无脊椎动物 扁形动物 环节动物 节肢动物 …… 135
腔肠动物 软体动物 线形动物 原生动物 多足类 …… 136
甲壳类 昆虫类 两栖类 鸟类 爬行类 …… 137
鱼类 蛛形类 前肢 后肢 附肢 …… 138
变形虫 草履虫 蝗虫 菜粉蝶 蚕 …… 139
蛾 白鳖豚 龟(乌龟) 鳖(甲鱼) 鳊鱼 …… 140
草鱼 鳜鱼 热带鱼 胖头鱼(鳙鱼) 青鱼 …… 141

章鱼 黄河鲤 黄鳝 对虾 龙虾 …… 142
沼虾 螃蟹 河蟹 海蟹 青蟹 …… 143
梭子蟹 泥螺 田螺 贝类 河蚌 …… 144
蛏子 文蛤 贻 红珊瑚 触手 …… 145
鳞片 水螅 水蛭 鱼虫(水蚤) 气孔 …… 146
气囊 鳃 候鸟 留鸟 喙 …… 147
翼 家鸽 羽毛 环带 环节 …… 148
家蚁 伊蚊 牦牛 蜥蜴 鸭嘴兽 …… 149
寄生 卵生 胎生 孵化 育雏 …… 150
3. 植物
植物 被子植物 裸子植物 种子植物 …… 151
单子叶植物 双子叶植物 有花植物 山茶花 紫藤 …… 152
雌蕊 雄蕊 冬虫夏草 根 根冠 …… 153
根尖 根瘤菌 葫芦藓 花 花瓣 …… 154
花粉 花药 蕨类 马兰 梅 …… 155
柏 银杏 水杉 悬铃木(法国梧桐) 铁树 …… 156
仙人掌 须根系 直根系 叶 叶绿素 …… 157
叶绿体 叶脉 叶肉 叶梢 藻类 …… 158
金鱼藻 蓝藻 衣藻 水绵 莲花 …… 159
莲子 苔藓 有机养料 蒸腾 种群 …… 160
群落 孢子 子房 子叶 自花传粉 …… 161
异花传粉 异养 自养 热带雨林 生态 …… 162
生态平衡 生态系统 光合作用 果实 变态根 …… 163
变态茎 …… 164
4. 人体结构系统
人体组织结构 系统 细胞壁 …… 164
细胞核 细胞膜 细胞器 细胞液 细胞质 …… 165
表皮 脂肪 指纹 横膈膜 器官 …… 166
运动系统 骨骼 骨连接 颅骨 脊柱 …… 167
肋骨 胸骨 前臂 上臂 躯干部 …… 168
肌肉 韧带 大脑皮质 前脑 端脑 …… 169
间脑 中脑 后脑 小脑 脑桥 …… 170
脑干 脑垂体 反射中枢 生命中枢 延髓 …… 171
脊髓 神经系统 周围神经系统 神经元 神经末梢 …… 172

神经冲动 条件反射 非条件反射 感觉器官 单眼皮 …… 173
双眼皮 瞳孔 巩膜 虹膜 角膜 …… 174
视网膜 晶状体 通光孔 视觉 视觉暂留 …… 175
视野 外耳 耳郭 耳垂 耳蜗 …… 176
中耳 内耳 听觉 听神经 听小骨 …… 177
听阈 痛觉 错觉 血(血液) 红细胞 …… 178
白细胞 血红蛋白 血浆 血清 血糖 …… 179
血细胞 血小板 血型 抗体 抗原 …… 180
循环系统 心房 左心房 右心房 心室 …… 181
左心室 右心室 动脉 冠状动脉 体动脉 …… 182
主动脉 动脉血 静脉 静脉血 血管 …… 183
毛细血管 血压 收缩压 舒张压 脉搏 …… 184
心率 淋巴 淋巴管 毛细淋巴管 组织液 …… 185
免疫 体循环 肺循环 呼吸系统 呼吸 …… 186
气管 支气管 肺泡 气体交换 消化系统 …… 187
消化腔 口腔 乳牙 恒牙 牙釉质 …… 188
味蕾 喉(咽喉) 食管 胃黏膜 大肠 …… 189
小肠 小肠绒毛 十二指肠 肠液 胆汁 …… 190
胆固醇 酶 乳酸菌 发酵 酵母菌 …… 191
膳食 摄食 葡萄糖 蛋白质 维生素 C(VC) …… 192
纤维素 新陈代谢 排泄系统 肾(肾脏) 肾盂 …… 193
膀胱 输尿管 尿道 尿液 尿常规检查 …… 194
肛门 内分泌系统 甲状腺 胰腺 胰岛素 …… 195
胰液 肾上腺 激素 生殖系统 性腺 …… 196
睾丸 卵巢 子宫 羊膜卵 液泡 …… 197
受精 双受精 体内受精 胎盘 脐带 …… 198

5. 疾病

病(疾病) 病毒 尘螨 大肠杆菌 …… 199
痢疾杆菌 霉菌 黄曲霉 钩虫 蛔虫 …… 200
蛔虫卵 疟原虫 血吸虫 原发性 继发性 …… 201
感染者 携带者 近视 远视 色盲 …… 202
麦粒肿 粉刺 传导性聋 感音性聋 混合性聋 …… 203
龋齿(蛀牙) 传染病 流行性感冒 支气管炎 肺炎 …… 204
肝炎 黄疸 疟疾 破伤风 糖尿病 …… 205

肾盂肾炎 白血病 胃癌 胃溃疡 胃炎 …… 206
细菌性痢疾 高血压 心脏病 心绞痛 心肌梗死 …… 207
溺水 窒息 濒危 人工呼吸 骨质疏松 …… 208
烧伤 足癣 巨人症 呆小症 侏儒症 …… 209
淋病 艾滋病 手足口病 狂犬病 水痘 …… 210
6. 食物
白薯 菜豆 大豆 豌豆 …… 211
蘑菇 真菌 胡萝卜 金花菜 苦瓜 …… 212
南瓜 蓬蒿菜(茼蒿) 荠菜 生菜 塌棵菜 …… 213
蕹菜(空心菜) 西兰花 苋菜 雪里蕻菜(雪菜) 紫菜 …… 214
糖类 甜菜 芋艿(芋头) 柑橘 龙眼 …… 215
杨梅 酒酿(江米酒) 酒曲 色素 …… 216

四、天文地理

1. 天文
天文 大气层 大气运动 等温线 …… 217
锋面 干旱气候 寒潮 季风气候 梅雨 …… 218
酸雨 霜冻 太阳黑子 太阳系 天体 …… 219
星系 银河系 宇宙 月球 日冕 …… 220
卫星 气象卫星 人造卫星 通信卫星 航天飞机 …… 221
宇宙飞船 宇宙空间站 …… 222
2. 地理
地理 地势 …… 222
地形 耕地 谷地 山地 峡谷 …… 223
土壤 环境保护 水土流失 水质污染 边境 …… 224
地球 地壳 地轴 北半球 南半球 …… 225
经线 纬线 赤道 北回归线 南回归线 …… 226
北极(N 极) 南极(S 极) 公转 自转 寒带 …… 227
温带 热带 地中海 海岸 沿岸 …… 228
半岛 群岛 地震波 震级 火山喷发 …… 229
岩浆 岩石 沉积物 地下水 潮(潮汐) …… 230
赤潮 流量 水循环 地球仪 图例 …… 231
指南针 …… 232

五、实验部分

1. 一般词汇

实验室 实验员 对照实验 实验报告 …… 233

2. 物理实验器材

变压器 变阻器 传感器 电阻器 …… 234
滑动变阻器 冷凝器 连通器 激光器 滤光器 …… 235
光谱仪 摄谱仪 灯管 灯泡 显像管 …… 236
电动机 电键 电铃 导管 导线 …… 237
熔丝(保险丝) 电缆 光缆 光屏 电流表 …… 238
电能表 电压表 万用表 电池 蓄电池 …… 239
原电池 干电池 镍镉电池 镍铁电池 电磁铁 …… 240
蹄形磁铁 条形磁铁 线圈 副线圈 扬声器 …… 241
音量控制器 纯音听力计 音叉 测力计 台秤 …… 242
弹簧秤 体重秤 电子秤 电子天平 托盘天平 …… 243
砝码 刻度尺 马德堡半球 元件 汞柱(水银柱) …… 244
计时器 打点计时器 节拍器 凹透镜 凸透镜 …… 245
薄透镜 放大镜 棱镜 分光棱镜 直角棱镜 …… 246
望远镜 潜望镜 光具座 …… 247

3. 化学实验器材

表面皿 …… 247
蒸发皿 漏斗 长颈漏斗 分液漏斗 滴管 …… 248
滤纸 干燥器 坩埚 坩埚钳 广口瓶 …… 249
细口瓶 集气瓶 锥形瓶 恒温器 量杯 …… 250
量筒 灭火器 酒精灯 药匙 燃烧匙 …… 251
烧杯 烧瓶 试管夹 试管架 试管刷 …… 252
试剂 试剂瓶 试纸 水槽 洗涤槽 …… 253
三脚架 铁夹 铁架台 铁圈 橡皮塞 …… 254
石棉网 温度计 …… 255

4. 生物实验器材

显微镜 低倍镜 …… 255
高倍镜 反射镜 目镜 物镜 盖玻片 …… 256
载玻片 压片夹 粗调节器(粗准焦螺旋) 细调节器(细准焦螺旋)
临时装片 …… 257
永久装片 载物台 …… 258

部首检词表 …… 259
拼音索引 …… 274
英文索引 …… 289
附录:中华人民共和国法定计量单位 …… 302

一、物理学

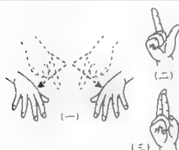
1. 一般词汇



物理 wùlǐ physics

(一)双手食指指尖朝前,先互碰一下,然后向两侧分开,并张开五指。

(二)一手打手指字母"L"的指式。

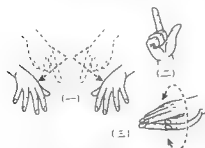


物理学 wùlǐxué physics

(一)同"物理"手势(一)。

(二)同"物理"手势(二)。

(三)一手打手指字母"X"的指式。

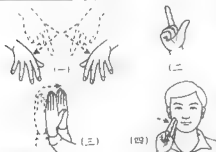


物理模型 wùlǐmóxíng physical model

(一)同"物理"手势(一)。

(二)同"物理"手势(二)。

(三)双手五指微曲,掌心相合,上下翻转两次,如翻砂铸模型状。



物理现象 wùlǐxiànxiàng physical phenomena

(一)同"物理"手势(一)。

(二)同"物理"手势(二)。

(三)双手直立,掌心向内;左手不动,右手向内移一下。

(四)一手食、中指直立并拢,掌心向外,朝面颊部碰一下。



自然科学 zìránkēxué natural science

(一)一手食指指立,贴于胸部。

(二)一手打手指字母"R"的指式。

(三)右手打手指字母"K"的指式,左手打手指字母"X"的指式,然后前后交替转两圈。



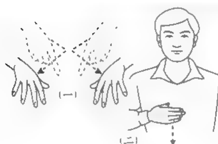
自然现象 zìránxiànxiàng natural phenomena

(一)同"自然科学"手势(一)。

(二)同"自然科学"手势(二)。

(三)同"物理现象"手势(三)(见第1页之5)。

(四)同"物理现象"手势(四)。



物体 wùtǐ object

(一)同"物理"手势(一)(见第1页之2)。

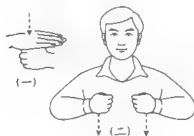
(二)一手掌贴于胸部并向下移动。



标量 biāoliàng scalar

(一)左手食指直立;右手侧立,指尖对准左手食指。

(二)一手五指分开,指尖向上,手指微微抖动几下。



压强 yāqiáng pressure

(一)左手握拳,虎口朝上;右手横伸,掌心向下,置于左手上并向下一压。

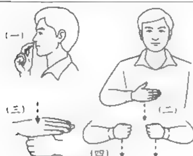
(二)双手握拳屈肘,同时向下一顿。



气压 qìyā atmospheric pressure

(一)一手打手指字母"Q"的指式,置于鼻孔处。

(二)同"压强"手势(一)(见第2页之5)。



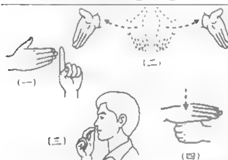
气体压强 qìtǐyāqiáng gas pressure

(一)同"气压"手势(一)。

(二)同"物体"手势(二)(见第2页之3)。

(三)同"压强"手势(一)。

(四)同"压强"手势(二)。



标准大气压 biāozhǔndàqìyā standard atmosphere

(一)同"标量"手势(一)(见第2页之4)。

(二)双手侧立,掌心相对,同时向两侧移动,幅度要大些。

(三)同"气压"手势(一)。

(四)同"压强"手势(一)。



剥离 bōlí peel off

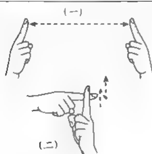
(一)左手食指直立;右手拇、食指揪住左手食指根部,然后向后揪动两下。

(二)左手直立,掌心向右;右手食指直立,先贴于左手掌,然后向右移动。



间隙 jiànxì gap

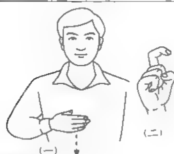
双手直立,拇指贴于掌心,掌心向外,然后双手稍分开,眼睛从缝隙向外看。



长度 chángdù length

(一)双手食指直立,指面相对,从中间向两侧拉开。

(二)左手食指直立不动;右手食指横贴于左手食指并上下移动。



体积 tǐjī volume

(一)同"物体"手势(二)(见第2页之3)。

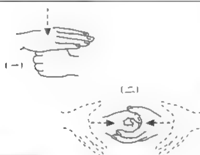
(二)一手打手指字母"J"的指式。



矢量 shǐliàng vector

(一)左手伸拇、食、中指,手背向外;右手食指在左手食、中指处书空"人"字,仿"矢"字形。

(二)同"标量"手势(二)(见第2页之4)。



压缩 yāsuō compression

(一)同"压强"手势(一)(见第2页之5)。

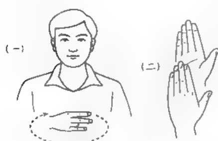
(二)双手侧立,五指微曲,掌心相对,从两侧向中间移动,一手将另一手紧紧包住。



真空 zhēnkōng vacuum

(一)左手食指横伸,右手食指向下敲一下左手食指。

(二)左手横伸;右手侧立,从左手掌心上刮过。



周期 zhōuqī cycle

(一)一手打手指字母"ZH"的指式,顺时针平行转一圈。

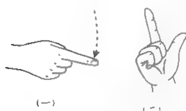
(二)双手直立,掌心相对。



原理 yuánlǐ principle

(一)一手拇、食指捏成小圆圈。

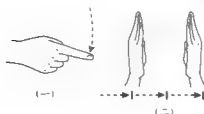
(二)一手打手指字母"L"的指式。



定理 dìnglǐ theorem

(一)一手食指直立,向下挥动一下。

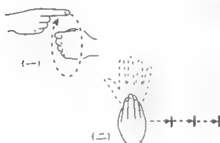
(二)一手打手指字母"L"的指式。



定律 dìnglǜ law

(一)同"定理"手势(一)。

(二)双手直立,掌心相对,向一侧一顿一顿移动几下。



国际单位 guójìdānwèi international unit

(一)左手握拳,手背向外;右手打手指字母"G"的指式,由上而下绕左拳一圈。

(二)一手五指先张开后并拢,指尖朝上,同时向一侧一顿一顿移动几下。



几率 jīlǜ probability

(一)一手食指书空“几”字。

(二)左手食指横伸;右手直立,掌心向内,五指分开,交替点动几下。



量程 liángchéng range

(一)左手拇、食指张开成半圆形,指尖朝下;右手食指直立,在左手下左右摆动几下,如仪表指针显示状。

(二)双手横立,左手在后不动,右手向前移动几下。



能 néng energy

一手直立,掌心向外,然后食、中、无名、小指弯曲一下。



太阳能 tàiyángnéng solar energy

(一)双手拇、食指搭成大圆形,从身体右侧向头顶做弧形移动,如太阳升起。

(二)同“能”手势。



潮汐能 cháoxīnéng tidal energy

(一)左手斜伸,手背朝上,指尖斜向右下方;右手横伸,掌心向下,向左侧做波浪形移动,指尖碰到左手背后向上抬起,象征潮水拍击海岸。

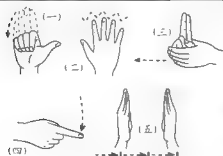
(二)同“能”手势。



风能 fēngnéng wind energy

(一)一手直立,五指微曲,左右来回扇动几下。

(二)同"能"手势(见第6页之3)。



能量守恒定律 néngliàngshǒuhéngdìnglǜ energy conservation law

(一)同"能"手势。

(二)同"标量"手势(二)(见第2页之4)。

(三)左手横立,五指微曲;右手打手指字母"H"的指式置于左手内,然后双手向一侧移动。

(四)同"定理"手势(一)(见第5页之3)。

(五)同"定律"手势(二)(见第5页之4)。



能源 néngyuán power source

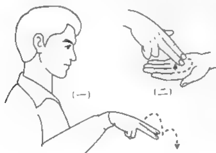
(一)同"能"手势。

(二)左手五指弯曲,指尖朝下;右手平伸,掌心向下,边插入左手掌心下边张开五指。



测量 cèliáng measure

左手虚握,虎口朝内贴于眼部;右手食指直立,在眼前左右移动,模仿测量人员工作的动作。



探究 tànjiū explore

(一)一手食、中指分开,指尖朝下,在胸前不同位置点两下。

(二)左手横伸,掌心向上;右手拇、食指并拢,指尖朝下,在左手掌心上转动几下。





数据 shùjù data

（一）同“标量”手势（二）（见第 2 页之 4）。

（二）左手握拳，手背向上；右手握住左手腕部。





液晶 yèjīng liquid crystal

（一）一手横伸，掌心向下，向一侧做波浪状移动。

（二）左手拇、食指与右手食指搭成“日”字形，然后在下面连打两次，仿“晶”字形。





数码 shùmǎ digital

（一）同“标量”手势（二）。

（二）左手拇、食指成“[”形；右手手背向外，五指直立分开，在“[”形内从左向右连续抖动，表示一串数码。





时刻 shíkè time

（一）左手侧立；右手伸拇、食指，拇指尖抵于左手掌心，食指向下转动。

（二）一手打手指字母“K”的指式。

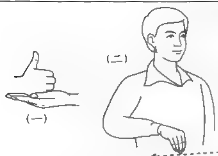




速率 sùlǜ rate

（一）一手拇、食指相捏，由一侧向另一侧快速挥动一下。

（二）同“几率”手势（二）（见第 6 页之 1）。



位移 wèiyí displacement

(一)左手横伸;右手伸拇指,置于左手掌心上。

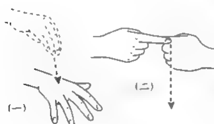
(二)一手五指撮合,指尖朝下,从一侧向另一侧移动。



误差 wùchā error

(一)一手食、中指直立并分开,在额前由掌心向外翻转为掌心向内。

(二)双手平伸,掌心向下,左手不动,右手向下移。

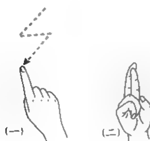


光年 guāngnián light years

(一)一手五指撮合,指尖朝下,然后边向下移动边放开五指。

(二)左手握拳,手背向外;右手食指从左手食指骨节处向下划。

2. 电　学



电学 diànxué electricity

(一)一手食指做"ㄅ"形划动。

(二)一手打手指字母"X"的指式。



电功 diàngōng electric work

（一）同“电学”手势（一）（见第9页之5）。

（二）左手食、中指与右手食指搭成“工”字形，右手食指再在左手旁边书空“力”字，仿“功”字形。

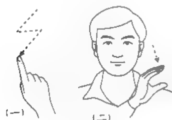


电功率 diàngōnglǜ electric power

（一）同“电学”手势（一）。

（二）同“电功”手势（二）。

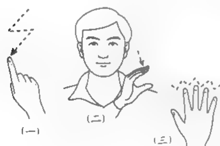
（三）左手食指横伸；右手直立，掌心向内，五指分开，交替点动几下。



电荷 diànhè electric charge

（一）同“电学”手势（一）。

（二）右手五指成“匚”形，按在左肩上。



电荷量 diànhèliàng charge amount

（一）同“电学”手势（一）。

（二）同“电荷”手势（二）。

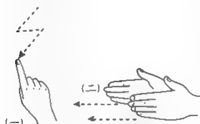
（三）一手五指分开，指尖向上，手指微微抖动几下。



电流 diànliú current

（一）同“电学”手势（一）。

（二）一手横伸，掌心向下，向一侧做波浪状移动。



电路 diànlù circuit

(一)同"电学"手势(一)(见第9页之5)。

(二)双手侧立,掌心相对,相距约20厘米,向前伸出。

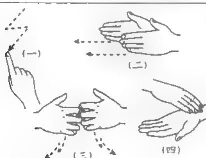


电路图 diànlùtú circuit diagram

(一)同"电学"手势(一)。

(二)同"电路"手势(二)。

(三)左手横伸,掌心向上;右手五指撮合,在左手掌心上抹一下。



电路故障 diànlùgùzhàng circuit fault

(一)同"电学"手势(一)。

(二)同"电路"手势(二)

(三)双手五指弯曲,食、中、无名、小指关节交错相触,并转动几下。

(四)左手平伸,掌心向上;右手五指并拢,食、中、无名指指尖按于左手脉门处,如中医诊脉状。



电能 diànnéng electric energy

(一)同"电学"手势(一)。

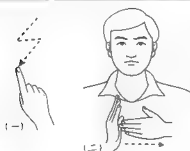
(二)一手直立,掌心向外,然后食、中、无名、小指弯曲一下。



电源 diànyuán power supply

(一)同"电学"手势(一)。

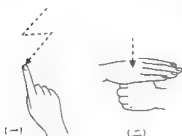
(二)左手五指弯曲,指尖朝下;右手平伸,掌心向下,边插入左手掌心下边张开五指。



电阻 diànzǔ resistance

(一)同“电学”手势(一)(见第9页之5)。

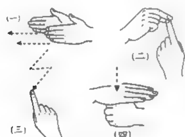
(二)左手横立;右手直立,掌心抵住左手指尖,然后向左一推。



电压 diànyā voltage

(一)同“电学”手势(一)。

(二)左手握拳,虎口朝上;右手横伸,掌心向下,置于左手上并向下一压。



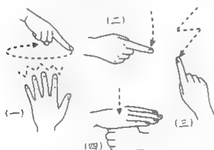
路端电压 lùduāndiànyā terminal voltage

(一)同“电路”手势(二)(见第11页之1)

(二)左手食指直立;右手拇、食指捏住左手食指指尖。

(三)同“电学”手势(一)。

(四)同“电压”手势(二)。



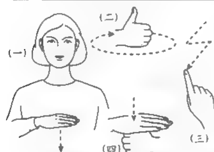
额定电压 édìngdiànyā rated voltage

(一)左手五指分开,指尖朝上,微微抖动;右手食指指尖朝下,在左手上方绕一圈。

(二)一手食指直立,向下挥动一下。

(三)同“电学”手势(一)。

(四)同“电压”手势(二)。



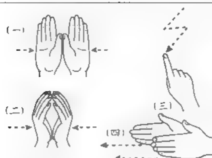
安全电压 ānquándiànyā safe voltage

(一)一手横伸,掌心向下,自胸部向下一按。

(二)一手伸拇指,顺时针平行转一圈。

(三)同“电学”手势(一)。

(四)同“电压”手势(二)。



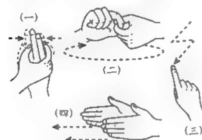
闭合电路 bìhédiànlù closed circuit

(一)双手直立，掌心向外，从两侧向中间靠拢。

(二)双手直立，五指微曲，掌心相对，从两侧向中间合拢。

(三)同"电学"手势(一)(见第9页之5)。

(四)同"电路"手势(二)(见第11页之1)。



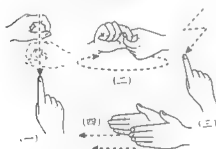
并联电路 bìngliándiànlù parallel circuit

(一)左手食、中指直立并分开，手背向外；右手拇、食指将左手食、中指捏拢。

(二)双手拇、食指互相套环，然后顺时针平行转一圈。

(三)同"电学"手势(一)。

(四)同"电路"手势(二)。



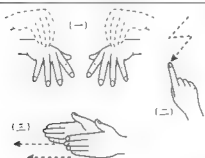
串联电路 chuànliándiànlù series circuit

(一)双手拇、食指捏成圆圈，一上一下，然后左手在上不动，右手食指由上而下一划，仿"串"字形。

(二)同"并联电路"手势(二)。

(三)同"电学"手势(一)。

(四)同"电路"手势(二)。

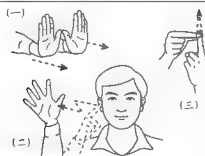


照明电路 zhàomíngdiànlù lighting circuit

(一)双手五指先撮合，指尖朝下，然后张开五指。

(二)同"电学"手势(一)。

(三)同"电路"手势(二)。



避雷针 bìléizhēn lightning rod

(一)双手直立，掌心向外一推。

(二)一手食指先指耳部，然后向外做"ㄣ"形移动，同时五指放开，象征雷声震耳。

(三)左手食指直立不动；右手拇、食指先捏住左手食指指尖，然后向上移动。



充电 chōngdiàn charge up

(一)左手五指成半圆形,虎口朝上;右手五指撮合,指尖朝下,由上而下移入左手虎口内。

(二)同"电学"手势(一)(见第9页之5)。

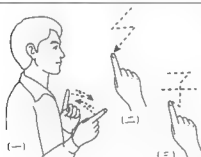


束缚电子 shùfùdiànzǐ bound electron

(一)左手伸拇、小指;右手拇、食指捏成小圆形套在左手拇指上,并转动一下。

(二)同"电学"手势(一)。

(三)一手食指书空"子"字形。

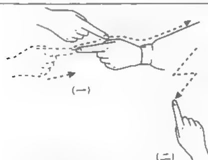


自由电子 zìyóudiànzǐ free electron

(一)双手食指直立,在胸前前后晃动几下。

(二)同"电学"手势(一)。

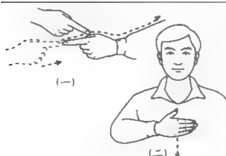
(三)同"束缚电子"手势(三)。



导电 dǎodiàn conductive

(一)双手食指横伸,左手不动;右手食指移动并触到左手食指,然后沿左手臂向上移动。

(二)同"电学"手势(一)。



导体 dǎotǐ conductor

(一)同"导电"手势(一)。

(二)一手掌贴于胸部并向下移动。

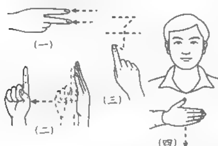


半导体 bàndǎotǐ semiconductor

(一)一手食指横伸,拇指在食指中部向下划一下。

(二)同“导电”手势(一)(见第14页之4)。

(三)同“导体”手势(二)(见第14页之5)。



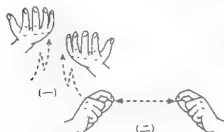
等离子体 děnglízǐtǐ plasma

(一)右手食、中指横伸并稍分开,从左向右微移。

(二)左手直立,掌心向右;右手食指直立,先贴于左手掌,然后向右移动。

(三)同“束缚电子”手势(三)(见第14页之2)。

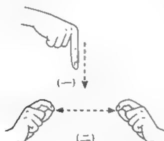
(四)同“导体”手势(二)。



火线 huǒxiàn live wire

(一)双手平伸,五指微曲,掌心向上,上下动两下。

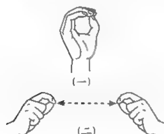
(二)双手拇、食指相捏,从中间向两侧拉动。



地线 dìxiàn earth wire

(一)一手伸食指,向下指一下。

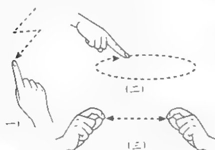
(二)同“火线”手势(二)。



零线 língxiàn neutral line

(一)一手五指捏成圆球状,虎口朝内。

(二)同“火线”手势(二)。

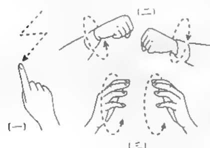


电场线 diànchǎngxiàn electric field line

（一）同"电学"手势（一）（见第9页之5）。

（二）一手食指指尖朝下划一大圈。

（三）同"火线"手势（二）（见第15页之3）。



电动势 diàndòngshì electromotive force

（一）同"电学"手势（一）。

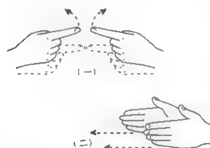
（二）双手握拳屈肘，前后交替转动几下。

（三）双手五指微曲分开，掌心相对，同时向前转动一下。



短路 duǎnlù short circuit

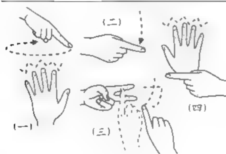
双手食、中指横伸并拢，从两侧向中间移动，指尖相触后立即向上挑开。



断路 duànlù open circuit

（一）双手食指横伸，指尖相对，同时向上挑动一下。

（二）同"电路"手势（二）（见第11页之1）。



额定功率 édìnggōnglǜ rated power

（一）同"额定电压"手势（一）（见第12页之4）。

（二）同"额定电压"手势（二）。

（三）同"电功"手势（二）（见第10页之1）。

（四）同"电功率"手势（三）（见第10页之2）。



输出功率 shūchūgōnglǜ output power

(一)双手横伸,掌心向上,左右交错移动。

(二)一手伸出拇、食指,自内向外移动。

(三)同"电功"手势(二)(见第10页之1)。

(四)同"电功率"手势(三)(见第10页之2)。



放电 fàngdiàn discharge

(一)双手虚握,虎口朝上,然后同时张开五指,掌心向下。

(二)同"电学"手势(一)(见第9页之5)。



正电荷 zhèngdiànhè positive charge

(一)一手拇、食指搭成"十"字形。

(二)同"电学"手势(一)

(三)同"电荷"手势(二)(见第10页之3)



负电荷 fùdiànhè negative charge

(一)一手食指横伸。

(二)同"电学"手势(一)。

(三)同"电荷"手势(二)。



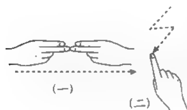
正极 zhèngjí anode

一手握拳,虎口朝上;另一手拇、食指搭成"十"字形,置于虎口上。



负极 fùjí cathode

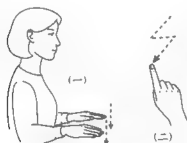
一手握拳,虎口朝上;一手食指横伸,置于拳头下。



交流电 jiāoliúdiàn alternating current

(一)双手食、中指横伸,指尖相抵,并向一侧移动。

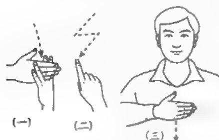
(二)同"电学"手势(一)(见第9页之5)。



静电 jìngdiàn static electricity

(一)双手平伸,掌心向下,同时缓缓向下微按。

(二)同"电学"手势(一)。

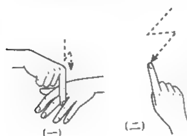


绝缘体 juéyuántǐ insulator

(一)左手直立,掌心向内;右手切入左手中、无名指指缝。

(二)同"电学"手势(一)。

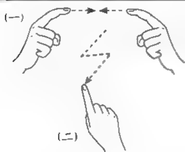
(三)同"导体"手势(二)(见第14页之5)。



漏电 lòudiàn leakage

(一)左手横伸,掌心向下,五指分开;右手食指朝下,在左手食、中、无名指指缝间各插一下。

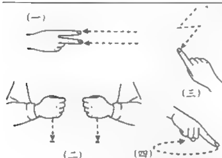
(二)同"电学"手势(一)。



触电 chùdiàn electric shock

（一）双手食指微曲，指尖相对，从两侧向中间互触。

（二）同"电学"手势（一）（见第9页之5）。



匀强电场 yúnqiángdiànchǎng uniform electric field

（一）同"等离子体"手势（一）（见第15页之2）。

（二）双手握拳屈肘，同时向下一顿。

（三）同"电学"手势（一）。

（四）同"电场线"手势（二）（见第16页之1）。

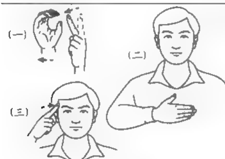


磁感性 cígǎnxìng magnetic inductive

（一）左手食指直立；右手打手指字母"C"的指式，然后向右移动，左手食指随之向右倾斜。

（二）右手掌贴于心脏部位。

（三）左手握拳，手背向上；右手伸食、中指，用指背弹击两下左手背。

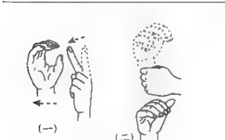


磁感应 cígǎnyìng magnetic induction

（一）同"磁感性"手势（一）。

（二）同"磁感性"手势（二）。

（三）一手食指指一下太阳穴。



磁极 cíjí magnetic pole

（一）同"磁感性"手势（一）。

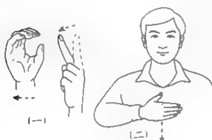
（二）左手握拳；右手先在左拳上打手指字母"N"的指式，再在左拳下打手指字母"S"指式。



磁力 cílì magnetic force

(一)同"磁感性"手势(一)(见19页之3)。

(二)一手握拳屈肘，向内弯动一下。



磁体 cítǐ magnet

(一)同"磁感性"手势(一)。

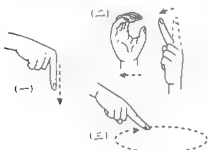
(二)同"导体"手势(二)(见第14页之5)。



磁性 cíxìng magnetism

(一)同"磁感性"手势(一)。

(二)同"磁感性"手势(三)。

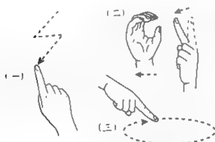


地磁场 dìcíchǎng geomagnetic field

(一)同"地线"手势(一)(见第15页之4)。

(二)同"磁感性"手势(一)。

(三)同"电场线"手势(二)(见第16页之1)。

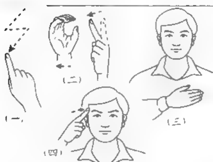


电磁场 diàncíchǎng electromagnetic field

(一)同"电学"手势(一)(见第9页之5)。

(二)同"磁感性"手势(一)。

(三)同"电场线"手势(二)。



电磁感应 diàncígǎnyìng electromagnetic induction

(一)同"电学"手势(一)(见第9页之5)。

(二)同"磁感性"手势(一)(见第19页之3)。

(三)同"磁感性"手势(二)。

(四)同"磁感应"手势(三)(见第19页之4)。

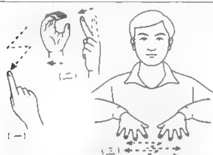


电磁力 diàncílì electromagnetic force

(一)同"电学"手势(一)。

(二)同"磁感性"手势(一)。

(三)同"磁力"手势(二)(见第20页之1)。

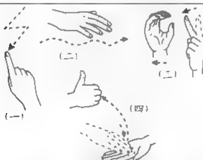


电磁振荡 diàncízhèndàng electromagnetic vibration

(一)同"电学"手势(一)。

(二)同"磁感性"手势(一)。

(三)双手平伸,五指张开,掌心向下,同时平行晃动几下。



电流磁效应 diànliúcíxiàoyìng current magnetic effect

(一)同"电学"手势(一)。

(二)同"电流"手势(二)(见第10页之5)。

(三)同"磁感性"手势(一)。

(四)左手横伸,掌心向上;右手拍一下左手掌,然后伸出拇指。

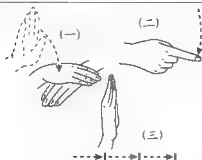


永磁体 yǒngcítǐ permanent magnet

(一)一手打手指字母"Y"的指式。

(二)同"磁感性"手势(一)。

(三)同"导体"手势(二)(见第14页之5)。

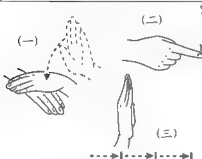


左手定则 zuǒshǒudìngzé left-half rule

(一)右手拍一下左手背。

(二)同"额定电压"手势(二)(见第12页之4)。

(三)右手直立,掌心向左,向左侧一顿一顿移动几下。

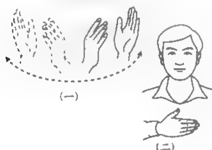


右手定则 yòushǒudìngzé right-half rule

(一)左手拍一下右手背。

(二)同"额定电压"手势(二)。

(三)同"左手定则"手势(三)。



互感 hùgǎn mutual inductance

(一)双手直立,掌心相对,左右同时摆动几下。

(二)同"磁感性"手势(二)(见第19页之3)。

安培(A) ānpéi ampere

一手打手指字母"A"的指式。



法拉(F) fǎlā farad

(一)一手打手指字母"F"的指式。

(二)一手打手指字母"L"的指式。

(表示电容量单位时只用第一个手势)





伏特(V) fútè volt

一手食指书空字母“V”。

(表示电流量单位时用此手势)

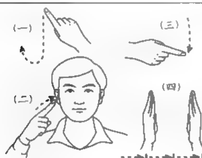


焦耳(J) jiāo'ěr joule

(一)一手食指书空字母“J”。

(二)一手食指指耳朵。

(表示能量单位时用第一个手势)



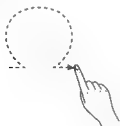
焦耳定律 jiāo'ěrdìnglǜ Joule's law

(一)同“焦耳”手势(一)。

(二)同“焦耳”手势(二)。

(三)同“额定电压”手势(二)(见第12页之4)。

(四)双手直立,掌心相对,向一侧一顿一顿移动几下。



欧姆(Ω) ōumǔ ohm

一手食指书空字母“Ω”。

(表示电阻量单位时用此手势)



千瓦(kW) qiānwǎ kilowatt

(一)一手打手指字母“K”的指式。

(二)一手打手指字母“W”的指式。



千瓦时(kW.h) qiānwǎshí kilowatt-hour

(一)一手打手指字母"K"的指式。

(二)一手打手指字母"W"的指式。

(三)一手打手指字母"H"的指式。



亨利(H) hēnglì henry

一手打手指字母"H"的指式。

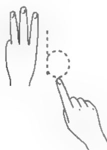
(表示电感量单位时用此手势)



特斯拉(T) tèsīlā tesla

一手打手指字母"T"的指式。

(表示磁通量密度、磁感应强度量单位时用此手势)



韦伯(Wb) wéibó weber

左手打手指字母"W"的指式;右手食指在左手旁书空字母"b"。

(表示磁通量单位时用此手势)



瓦特(W) wǎtè watt

一手打手指字母"W"的指式。

(表示功率、辐射通量单位时用此手势)

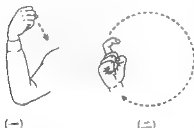
3. 力　学



力学　lìxué　mechanics

(一)一手握拳屈肘，向内弯动一下。

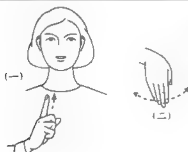
(二)一手打手指字母"X"的指式。



力矩　lìjǔ　torque

(一)同"力学"手势(一)。

(二)一手打手指字母"J"的指式，并上下转动一圈。



单摆　dānbǎi　simple pendulum

(一)一手食指直立，贴于胸部并向上微微移动。

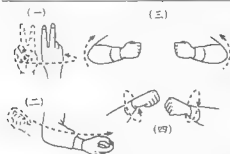
(二)一手五指并拢，手掌下垂，左右摆动。



摆长　bǎicháng　pendulum length

(一)同"单摆"手势(二)

(二)双手食指直立，从中间向两侧拉开。



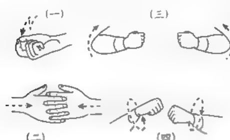
变速运动 biànsùyùndòng variable motion

(一)一手食、中指直立并分开,由掌心向外翻转为掌心向内。

(二)一手拇、食指相捏,由一侧向另一侧快速挥动一下。

(三)双手握拳屈肘,在胸前做扩胸运动。

(四)双手握拳屈肘,前后交替转动几下。



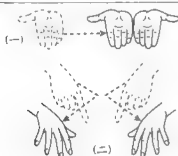
简谐运动 jiǎnxiéyùndòng simple harmonic motion

(一)一手拇、食指相捏,手背向下,上下动几下。

(二)双手横伸,掌心向内,五指张开,从两侧向中间移动并互相交错夹住。

(三)同"变速运动"手势(三)。

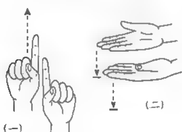
(四)同"变速运动"手势(四)。



参照物 cānzhàowù reference

(一)双手平伸,掌心向上,左手不动,右手移向左手。

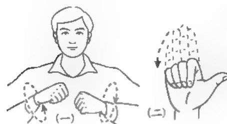
(二)双手食指指尖朝前,先互碰一下,然后向两侧分开,并张开五指。



超重 chāozhòng overweight

(一)双手食指直立,手背向内,左手不动,右手向上移动一下。

(二)双手平伸,掌心向上,同时朝下一顿。



动能 dòngnéng kinetic energy

(一)同"变速运动"手势(四)。

(二)一手直立,掌心向外,然后食、中、无名、小指弯曲一下。



势能 shìnéng potential energy

(一)双手五指微曲张开,掌心相对,同时向前转动一下。

(二)同"动能"手势(二)(见第26页之5)。

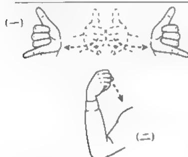


共点力 gòngdiǎnlì concurrent forces

(一)双手食、中指搭成"共"字形。

(二)左手横伸;右手食指在左手掌心上点一下。

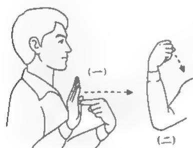
(三)同"力学"手势(一)。



分力 fēnlì contribute

(一)双手伸出拇、小指,手腕先相贴,然后向两侧分开。

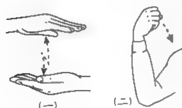
(二)同"力学"手势(一)。



斥力 chìlì repulsion

(一)左手伸食指,指尖朝内;右手直立,掌心抵住左手食指,然后用力向外一推。

(二)同"力学"手势(一)。



弹力 tánlì elasticity

(一)双手横伸,掌心相对,左手在下不动,右手向下压两下。

(二)同"力学"手势(一)。



浮力 fúlì buoyancy

（一）一手平伸，掌心向上，边上下微微晃动边向一侧移动。

（二）同"力学"手势（一）（见第 25 页之 2）。



恒力 hénglì constant

（一）一手打手指字母"H"的指式，并横向移动一下。

（二）同"力学"手势（一）。



拉力 lālì pull

（一）一手握拳，从外向内拉动。

（二）同"力学"手势（一）。



推力 tuīlì thrust

（一）一手直立，掌心向外一推。

（二）同"力学"手势（一）。



内力 nèilì internal force

（一）左手横立，掌心向内；右手食指直立，在左手掌心内由上向下移动。

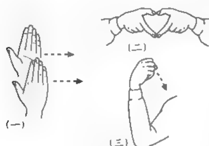
（二）同"力学"手势（一）。



外力 wàilì external force

(一)左手横立,掌心向内;右手伸食指,在左手背外向下指。

(二)同"力学"手势(一)(见第 25 页之 2)。



向心力 xiàngxīnlì centripetal force

(一)双手直立,掌心相对,向前移动一下。

(二)双手拇、食指搭成"♡"形。

(三)同"力学"手势(一)。



引力 yǐnlì gravitational

(一)一手食指弯曲,指尖朝上,由外向内一拉。

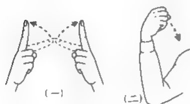
(二)同"力学"手势(一)。



合力 hélì resultant force

(一)双手直立,五指微曲,掌心相对,从两侧向中间合拢。

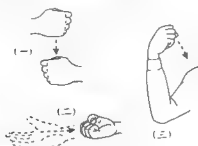
(二)同"力学"手势(一)。



张力 zhānglì tensility

(一)双手食指指尖斜向相触,然后慢慢向两侧移动,手腕不动。

(二)同"力学"手势(一)。

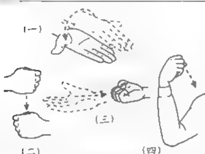


作用力 zuòyònglì acting force

（一）双手握拳，一上一下，右拳向下砸一下左拳。

（二）一手平伸，掌心向上，边向后移动边收拢五指。

（三）同“力学”手势（一）（见第25页之2）。



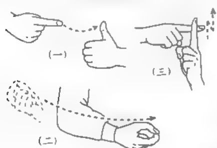
反作用力 fǎnzuòyònglì counterforce

（一）一手平伸，掌心朝下，然后翻转为掌心朝上。

（二）同“作用力”手势（一）。

（三）同“作用力”手势（二）。

（四）同“力学”手势（三）。

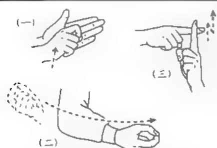


初速度 chūsùdù muzzle velocity

（一）左手伸拇指；右手伸食指碰一下左手拇指。

（二）同“变速运动”手势（二）（见第26页之1）。

（三）左手食指直立；右手食指横贴于左手食指并上下移动。

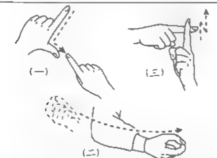


加速度 jiāsùdù acceleration

（一）左手侧立；右手拇、食指捏成小圆圈，虎口贴向左手掌心。

（二）同“变速运动”手势（二）。

（三）同“初速度”手势（三）。

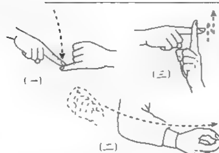


角速度 jiǎosùdù angular velocity

（一）左手拇、食指张开，虎口朝内；右手食指沿左手食指向下划动到拇指尖。

（二）同“变速运动”手势（二）。

（三）同“初速度”手势（三）。

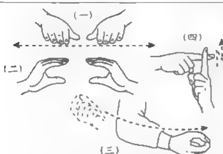


末速度 mòsùdù final velocity

(一)左手伸小指;右手食指敲一下左手小指尖。

(二)同“变速运动”手势(二)(见第26页之1)。

(三)同“初速度”手势(三)(见第30页之3)。



平均速度 píngjūnsùdù average velocity

(一)双手平伸,掌心向下,从中间向两侧移动。

(二)双手五指成“[ ]”形,指尖相对。

(三)同“变速运动”手势(二)。

(四)同“初速度”手势(三)。



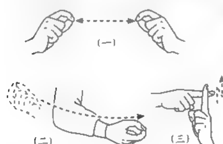
瞬时速度 shùnshísùdù instantaneous velocity

(一)一手拇、食指捏成小圆圈,在眼前快速移动一下。

(二)左手侧立;右手伸拇、食指,拇指尖抵于左手掌心,食指向下转动。

(三)同“变速运动”手势(二)。

(四)同“初速度”手势(三)。

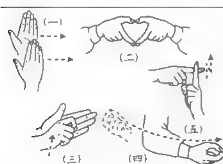


线速度 xiànsùdù linear velocity

(一)双手拇、食指相捏,从中间向两侧拉动。

(二)同“变速运动”手势(二)。

(三)同“初速度”手势(三)。



向心加速度 xiàngxīnjiāsùdù acceleration centripetal

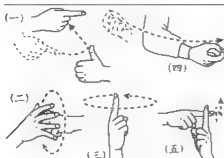
(一)同“向心力”手势(一)(见第29页之2)。

(二)同“向心力”手势(二)。

(三)同“加速度”手势(一)(见第30页之4)。

(四)同“变速运动”手势(二)。

(五)同“初速度”手势(三)。



第一宇宙速度 dìyīyǔzhòusùdù first cosmic velocity

（一）左手伸拇指；右手伸食指先碰一下左手拇指，然后食指横伸。

（二）左手握拳，手背向外；右手五指张开围绕左手转一圈。

（三）一手食指直立，在头顶上方转动一圈。

（四）同"变速运动"手势（二）（见第26页之1）。

（五）同"初速度"手势（一）（见第30页之3）



定滑轮 dìnghuálún crown block

（一）一手食指直立，向下挥动一下。

（二）双手虚握，上下交替拉动几下。

（三）双手拇、食指捏成小圆圈，上下相叠，然后转动两下。



动滑轮 dònghuálún travelling block

（一）同"变速运动"手势（四）。

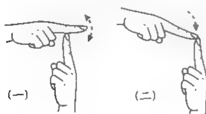
（二）同"定滑轮"手势（二）。

（三）同"定滑轮"手势（三）



杠杆 gànggǎn lever

左手食指直立；右手食指横伸，置于左手指指尖上，并向上撬动几下。



支点 zhīdiǎn fulcrum

（一）同"杠杆"手势。

（二）左手食指直立；右手食指点一下左手食指指尖。



力臂 lìbì arm

(一)同"力学"手势(一)(见第25页之2)。

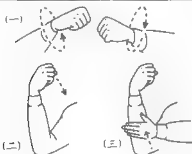
(二)右手握拳屈肘,左手掌拍一下右手臂。



动力 dònglì power

(一)同"变速运动"手势(四)(见第26页之1)。

(二)同"力学"手势(一)。

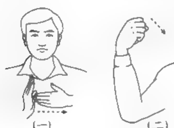


动力臂 dònglìbì power arm

(一)同"变速运动"手势(四)。

(二)同"力学"手势(一)。

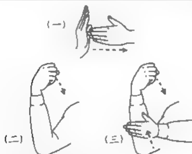
(三)同"力臂"手势(二)。



阻力 zǔlì resistance

(一)左手横立;右手直立,掌心抵住左手指尖,然后向左一推。

(二)同"力学"手势(一)。

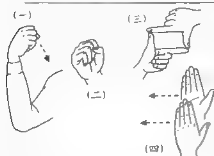


阻力臂 zǔlìbì resistance arm

(一)同"阻力"手势(一)。

(二)同"力学"手势(一)。

(三)同"力臂"手势(二)。



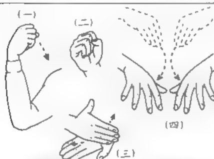
力的方向 lìdefāngxiàng direction of force

(一)同"力学"手势(一)(见第25页之2)

(二)一手打手指字母"D"的指式。

(三)双手拇、食指成"匚"形。

(四)同"向心力"手势(一)(见第29页之2)。



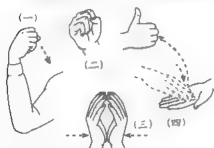
力的分解 lìdefēnjiě resolution of force

(一)同"力学"手势(一)。

(二)一手打手指字母"D"的指式。

(三)左手横伸;右手侧立于左手掌心上,并左右拨动两下。

(四)双手五指撮合,指尖朝下,然后同时向下一挥,并放开五指。



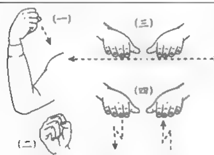
力的合成 lìdehéchéng composition of forces

(一)同"力学"手势(一)。

(二)一手打手指字母"D"的指式。

(三)同"合力"手势(一)(见第29页之4)。

(四)左手横伸,掌心向上;右手拍一下左手掌,然后伸出拇指。



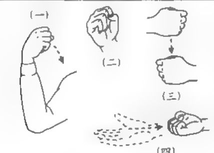
力的平衡 lìdepínghéng equilibrium of forces

(一)同"力学"手势(一)。

(二)一手打手指字母"D"的指式。

(三)同"平均速度"手势(一)(见第31页之2)。

(四)双手平伸,掌心向下,先上下交替微动,然后双手保持平衡状态。



力的作用 lìdezuòyòng function of force

(一)同"力学"手势(一)。

(二)一手打手指字母"D"的指式。

(三)同"作用力"手势(一)(见第30页之1)。

(四)同"作用力"手势(二)。



功 gōng work

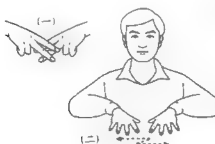
左手食、中指与右手食指搭成"工"字形,右手食指再在左手旁边书空"力"字,仿"功"字形。



功率 gōnglǜ power

(一)同"功"手势。

(二)左手食指横伸,在前;右手直立,在后,手腕贴于左手食指,掌心向内,五指分开,交替抖动几下。



共振 gòngzhèn resonance

(一)同"共点力"手势(一)(见第 27 页之 2)。

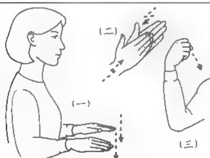
(二)双手平伸,五指张开,掌心向下,同时平行晃动几下。



摩擦力 mócālì friction force

(一)双手侧立,掌心相贴,来回搓几下。

(二)同"力学"手势(一)(见第 25 页之 2)。

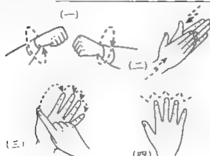


静摩擦力 jìngmócālì breakout friction

(一)双手平伸,掌心向下,同时缓缓向下微按。

(二)同"摩擦力"手势(一)。

(三)同"力学"手势(一)。



动摩擦因数 dòngmócāyīnshù dynamic friction coefficient

(一)同"变速运动"手势(四)(见第26页之1)。

(二)同"摩擦力"手势(一)(见第35页之4)。

(三)左手直立,五指张开,掌心向内;右手食指自左手拇指依次点一下各指。

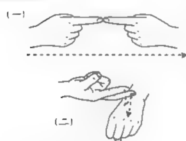
(四)一手五指分开,指尖向上,手指微微抖动几下。



滑动摩擦 huádòngmócā sliding friction

(一)左手斜伸,指尖朝前下方;右手掌心贴在左手背上向下滑动。

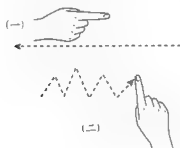
(二)同"摩擦力"手势(一)。



惯性 guànxìng inertia

(一)双手食指横伸,指尖相抵,同时向一侧移动。

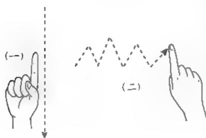
(二)左手握拳,手背向上;右手伸食、中指,用指背弹击两下左手背。



横波 héngbō transverse wave

(一)一手食指横伸,从左向右水平移动一下。

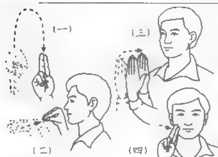
(二)一手伸食指,指尖朝前,做折线形移动。



纵波 zòngbō longitudinal wave

(一)一手食指直立,由上向下移动一下。

(二)同"横波"手势(二)。



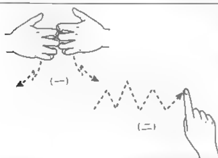
虹吸现象 hóngxīxiànxiàng siphon

(一)一手食、中指并拢,指尖朝下,然后作"∩"形移动,象征利用压力差使水上升后再流到低处。

(二)一手五指张开,掌心向外,边向鼻部移动边撮合五指,如吸气状。

(三)双手直立,掌心向内;左手不动,右手向内移一下。

(四)一手食、中指直立并拢,掌心向外,朝面颊部碰一下。



机械波 jīxièbō mechanical wave

(一)双手五指弯曲,食、中、无名、小指关节交错相触,并转动两下。

(二)同"横波"手势(二)(见第36页之4)。



机械功 jīxiègōng mechanical work

(一)同"机械波"手势(一)。

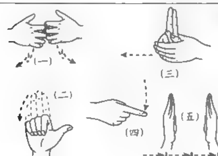
(二)同"功"手势(见第35页之1)。



机械能 jīxiènéng mechanical energy

(一)同"机械波"手势(一)。

(二)同"动能"手势(二)(见第26页之5)。



机械能守恒定律 jīxiènéngshǒuhéngdìnglǜ law of conservation of mechanical energy

(一)同"机械波"手势(一)。

(二)同"动能"手势(二)。

(三)左手横立,五指微曲;右手打手指字母"H"的指式置于左手内,然后双手向一侧移动。

(四)同"定滑轮"手势(一)(见第32页之2)

(五)双手直立,掌心相对,向一侧一顿一顿移动几下。

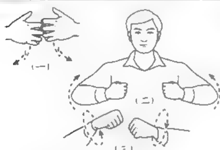


机械效率 jīxièxiàolǜ mechanical efficiency

（一）同"机械波"手势（一）（见第 37 页之 2）。

（二）同"力的合成"手势（四）（见第 34 页之 3）。

（三）同"功率"手势（二）（见第 35 页之 2）。



机械运动 jīxièyùndòng mechanical motion

（一）同"机械波"手势（一）。

（二）同"变速运动"手势（三）（见第 26 页之 1）。

（三）同"变速运动"手势（四）。



机械振动 jīxièzhèndòng mechanical vibration

（一）同"机械波"手势（一）。

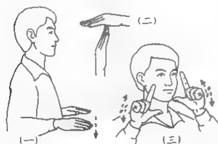
（二）同"共振"手势（二）（见第 35 页之 3）。



简单机械 jiǎndānjīxiè simple machine

（一）同"简谐运动"手势（一）（见第 26 页之 2）。

（二）同"机械波"手势（一）。

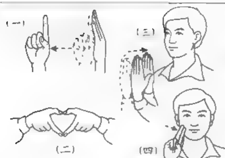


静止状态 jìngzhǐzhuàngtài stationary state

（一）同"静摩擦力"手势（一）（见第 35 页之 5）。

（二）左手横伸，掌心向下；右手直立，掌心向左，指尖抵于左手掌心。

（三）双手拇、食指成"⌞⌟"形，置于脸颊两侧并上下交替动几下。



离心现象 líxīnxiànxiàng centrifugal phenomenon

(一)左手直立，掌心向右；右手食指直立，先贴于左手掌，然后向右移动。

(二)同“向心力”手势(二)(见第29页之2)。

(三)同“虹吸现象”手势(三)(见第37页之1)。

(四)同“虹吸现象”手势(四)。



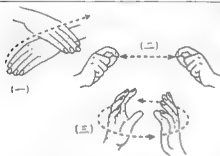
离心运动 líxīnyùndòng centrifugal motion

(一)同“离心现象”手势(一)。

(二)同“向心力”手势(二)。

(三)同“变速运动”手势(三)(见第26页之1)。

(四)同“变速运动”手势(四)。

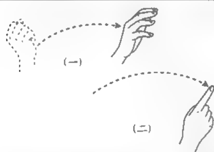


流线型 liúxiànxíng streamline

(一)左手横伸；右手掌在左手背上从前向后捋一下。

(二)同“线速度”手势(一)(见第31页之4)。

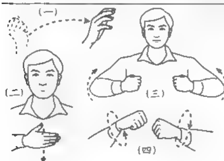
(三)双手五指微曲分开，掌心相对，同时左右转动一下。



抛物线 pāowùxiàn parabola

(一)一手做抛物状。

(二)一手食指在面前划一条弧线。



抛体运动 pāotǐyùndòng projectile motion

(一)同“抛物线”手势(一)。

(二)一手掌贴于胸部并向下移动。

(三)同“变速运动”手势(三)。

(四)同“变速运动”手势(四)。





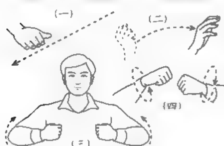
平抛运动 píngpāoyùndòng horizontal projectile motion

(一)同"平均速度"手势(一)(见第31页之2)。

(二)一手做直线平抛物体动作。

(三)同"变速运动"手势(三)(见第26页之1)。

(四)同"变速运动"手势(四)。



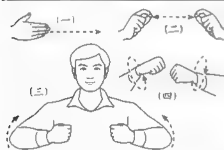
斜抛运动 xiépāoyùndòng projectile motion

(一)一手平伸,掌心向下,在胸前做斜向移动。

(二)同"抛物线"手势(一)(见第39页之4)。

(三)同"变速运动"手势(三)。

(四)同"变速运动"手势(四)。



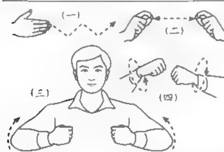
直线运动 zhíxiànyùndòng rectilinear motion

(一)一手侧立,向前移动一下。

(二)同"线速度"手势(一)(见第31页之4)。

(三)同"变速运动"手势(三)。

(四)同"变速运动"手势(四)。



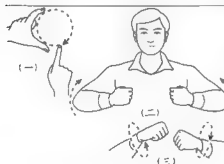
曲线运动 qūxiànyùndòng curvilinear motion

(一)一手侧立,向前做曲线形移动。

(二)同"线速度"手势(一)。

(三)同"变速运动"手势(三)。

(四)同"变速运动"手势(四)。



圆周运动 yuánzhōuyùndòng circular motion

(一)左手拇、食指张开成半圆形;右手伸食指,指尖朝前,沿左手拇、食指划一圆形。

(二)同"变速运动"手势(三)。

(三)同"变速运动"手势(四)。



转动 zhuàndòng turn

(一)双手伸食指,指尖相对,一上一下,然后交替做平面转动。

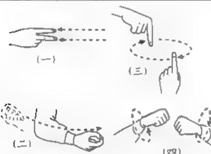
(二)同"变速运动"手势(四)(见第 26 页之1)。



转速 zhuànsù rev

(一)同"转动"手势(一)。

(二)同"变速运动"手势(二)。



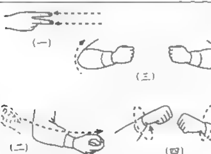
匀速转动 yúnsùzhuàndòng uniform rotation

(一)一手食、中指横伸并稍分开,从左向右微移。

(二)同"变速运动"手势(二)。

(三)同"转动"手势(一)。

(四)同"变速运动"手势(四)。



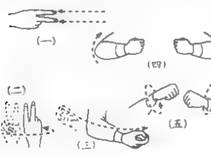
匀速运动 yúnsùyùndòng uniform motion

(一)同"匀速转动"手势(一)。

(二)同"变速运动"手势(二)。

(三)同"变速运动"手势(三)。

(四)同"变速运动"手势(四)。



匀变速运动 yúnbiànsùyùndòng uniformly variable motion

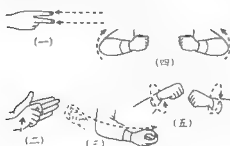
(一)同"匀速转动"手势(一)。

(二)同"变速运动"手势(一)。

(三)同"变速运动"手势(二)。

(四)同"变速运动"手势(三)。

(五)同"变速运动"手势(四)。



匀加速运动 yúnjiāsùyùndòng uniformly accelerated motion

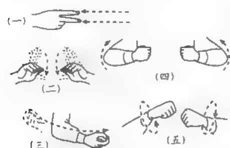
(一)同"匀速转动"手势(一)(见第41页之3)。

(二)同"加速度"手势(一)(见第30页之4)。

(三)同"变速运动"手势(二)(见第26页之1)。

(四)同"变速运动"手势(三)。

(五)同"变速运动"手势(四)。



匀减速运动 yúnjiǎnsùyùndòng uniformly retarded motion

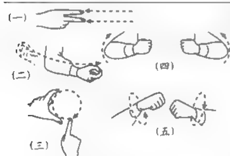
(一)同"匀速转动"手势(一)。

(二)双手成"[ ]"形,掌心相对,然后双手食、中、无名、小指同时向下弯动。

(三)同"变速运动"手势(二)。

(四)同"变速运动"手势(三)。

(五)同"变速运动"手势(四)。



匀速圆周运动 yúnsùyuánzhōuyùndòng uniform circular motion

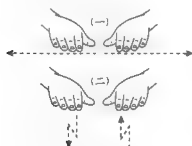
(一)同"匀速转动"手势(一)。

(二)同"变速运动"手势(二)。

(三)同"圆周运动"手势(一)(见第40页之5)。

(四)同"变速运动"手势(三)。

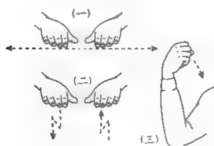
(五)同"变速运动"手势(四)。



平衡 pínghéng balance

(一)双手平伸,掌心向下,从中间向两侧移动。

(二)双手平伸,掌心向下,先上下交替微动,然后双手保持平衡状态。

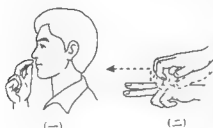


平衡力 pínghénglì counterbalance

(一)同"平衡"手势(一)。

(二)同"平衡"手势(二)。

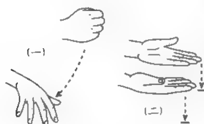
(三)同"力学"手势(一)(见第25页之2)。



气垫导轨 qìdiàndǎoguǐ air track

(一)一手打手指字母"Q"的指式,置于鼻孔处。

(二)左手食、中指分开,指尖向前;右手食、中指弯曲,指尖悬于左手食、中指上,并向前移动。



失重 shīzhòng weightlessness

(一)一手虚握,由上向下一甩,并放开五指。

(二)同"超重"手势(二)(见第 26 页之 4)。



形变 xíngbiàn deformation

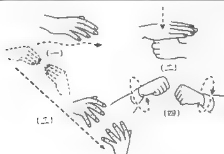
(一)双手食、中指搭成"开"字形,然后左手不动,右手中、无名、小指在左手旁书空"彡",仿"形"字形。

(二)同"匀变速运动"手势(二)(见第 41 页之 5)。



悬浮 xuánfú suspension

一手五指弯曲张开,掌心朝上,然后边微微摇晃边向上移动,象征悬浮的物质。



液压传动 yèyāchuándòng fluid drive

(一)一手横伸,掌心向下,向一侧做波纹状移动。

(二)左手握拳,虎口朝上;右手横伸,掌心向下,置于左手上并向下一压。

(三)双手五指撮合,指尖斜向相对,边向下移动边张开五指。

(四)同"变速运动"手势(四)(见第 26 页之 1)。



振动 zhèndòng vibration

同"共振"手势(二)(见第35页之3)。





质点 zhìdiǎn particle

(一)同"惯性"手势(二)(见第36页之3)。

(二)同"共点力"手势(二)(见第27页之2)。





重力 zhònglì gravity

(一)同"超重"手势(二)(见第26页之4)。

(二)同"力学"手势(一)(见第25页之2)。









重力势能 zhònglìshìnéng gravitational potential energy

(一)同"超重"手势(二)。

(二)同"力学"手势(一)。

(三)同"势能"手势(一)(见第27页之1)。

(四)同"动能"手势(二)(见第26页之5)。

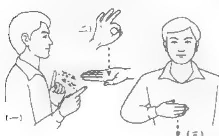




重心 zhòngxīn barycenter

(一)同"超重"手势(二)。

(二)同"向心力"手势(二)(见第29页之2)。

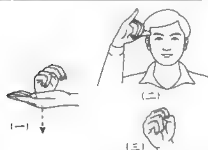


自由落体 zìyóuluòtǐ free fall

(一)双手食指直立,在胸前前后晃动几下。

(二)左手横伸,掌心向上;右手拇、食指捏成小圆圈,其他手指张开,由上向下移至左手掌心上。

(三)同"抛体运动"手势(二)(见第39页之5)。



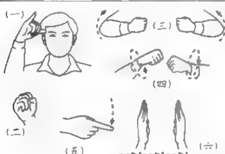
牛顿(N) niúdùn Newton

(一)左手横伸;右手打手指字母"N"的指式,置于左手掌心上,并向下一沉。

(二)一手伸拇、小指,拇指尖抵于太阳穴处,小指尖朝前。

(三)一手打手指字母"D"的指式。

[表示力的单位量用手势(一),表示人名用手势(二)(三)。]



牛顿运动定律 niúdùnyùndòngdìnglǜ Newton's law of motion

(一)同"牛顿"手势(二)。

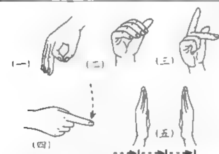
(二)同"牛顿"手势(三)。

(三)同"变速运动"手势(三)(见第26页之1)。

(四)同"变速运动"手势(四)。

(五)同"定滑轮"手势(一)(见第32页之2)。

(六)同"机械能守恒定律"手势(五)(见第37页之5)



帕斯卡定律 pàsīkǎdìnglǜ Pascal law

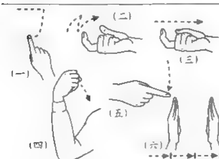
(一)一手打手指字母"P"的指式。

(二)一手打手指字母"S"的指式。

(三)一手打手指字母"K"的指式。

(四)同"定滑轮"手势(一)。

(五)同"机械能守恒定律"手势(五)



万有引力定律 wànyǒuyǐnlìdìnglǜ the law of gravity

(一)一手食指书空"丁"

(二)一手伸拇、食指,掌心向上,食指弯动两下

(三)同"引力"手势(一)(见第29页之3)

(四)同"力学"手势(一)(见第25页之2)

(五)同"定滑轮"手势(一)。

(六)同"机械能守恒定律"手势(五)

4. 热　学


(一)

(二)

热学　rèxué　calorifics

(一)一手五指分开,从额头向面颊部一抹,如流汗状。

(二)一手打手指字母"X"的指式。


(一)

(二)

比热　bǐrè　specific heat

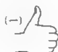
(一)双手伸拇指,上下交替动几下。

(二)同"热学"手势(一)。



传导　chuándǎo　conduction

双手食指横伸,左手不动,右手食指移动并触到左手食指,然后沿左手臂向上移动。


(一)

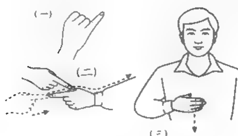
(二)　(三)

良导体　liángdǎotǐ　good conductor

(一)一手伸出拇指。

(二)同"传导"手势。

(三)一手掌心贴于胸部,然后向下移动。

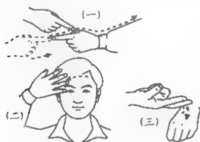


不良导体 bùliángdǎotǐ poor conductor

(一)一手伸出小指。

(二)同"传导"手势(见第46页之4)。

(三)同"良导体"手势(三)(见第46页之5)。

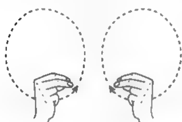


导热性 dǎorèxìng heat conductivity

(一)同"传导"手势。

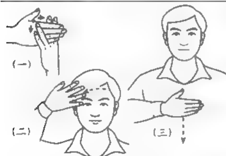
(二)同"热学"手势(一)(见第46页之2)。

(三)左手握拳,手背向上;右手伸食、中指,用指背弹击两下左手背。



对流 duìliú convection

双手打手指字母"Q"的指式,同时做上下循环转动,表示气体的对流。

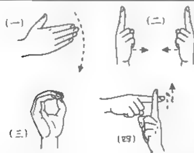


隔热体 gérètǐ heat insulator

(一)左手直立,掌心向内;右手切入左手中、无名指指缝。

(二)同"热学"手势(一)。

(三)同"良导体"手势(三)。



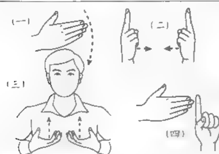
绝对零度 juéduìlíngdù absolute zero

(一)一手侧立,向下一切。

(二)双手食指直立,指面相对,同时从两侧向中间微动一下。

(三)一手五指成圆形,虎口朝内。

(四)左手食指直立;右手食指横贴于左手食指并上下移动。



绝对温标 juéduìwēnbiāo absolute scale

(一)同"绝对零度"手势(一)(见第47页之5)。

(二)同"绝对零度"手势(二)。

(三)双手横伸,五指微曲,掌心向上,自腰部缓慢向上移动。

(四)左手食指直立;右手侧伸,指尖对准左手食指。



摄氏温标 shèshìwēnbiāo Celsiur scale

(一)一手食指书空"C"形。

(二)同"绝对温标"手势(三)。

(三)同"绝对温标"手势(四)。

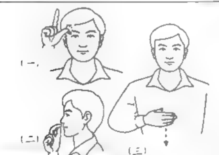


临界点 línjièdiǎn critical point

(一)双手拇、食指相捏,虎口朝上,从两侧向中间移动并靠近。

(二)一手下垂,五指并拢,在身边划一下。

(三)左手横伸;右手食指在左手掌心上点一下。



理想气体 lǐxiǎngqìtǐ ideal gas

(一)一手打手指字母"L"的指式,置于太阳穴处,前后转动两下。

(二)一手打手指字母"Q"的指式,置于鼻孔处。

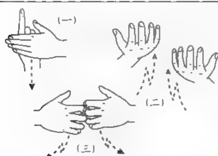
(三)同"良导体"手势(三)(见第46页之5)。



内能 nèinéng internal energy

(一)左手横立;右手食指直立,在左手掌内由上向下移动。

(二)一手直立,掌心向外,然后食、中、无名、小指弯曲一下。

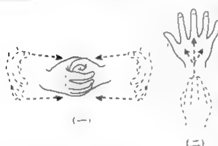


内燃机 nèiránjī internal-combustion engine

（一）同“内能”手势（一）（见第48页之5）。

（二）双手平伸，五指微曲，指尖朝上，上下交替动几下。

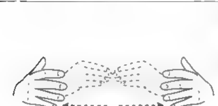
（三）双手五指弯曲，食、中、无名、小指关节交错相触，并转动两下。



凝华 nínghuá desublimation

（一）双手侧立，五指微曲，从两侧向中间移动，一手将另一手紧紧包住。

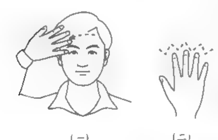
（二）一手五指撮合，边向上移动边放开五指。



膨胀 péngzhàng expand

双手五指撮合，指尖相对，虎口朝上，然后分别向两侧移动，同时张开五指。

（可根据实际情况表示膨胀的状态）



热量 rèliàng heat

（一）同“热学”手势（一）（见第46页第2）。

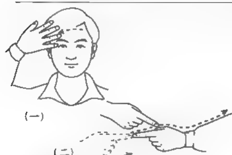
（二）一手五指分开，指尖向上，手指微微抖动几下。



热值 rèzhí calorific value

（一）同“热学”手势（一）。

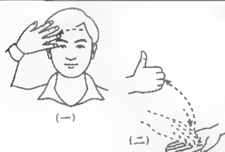
（二）同“绝对零度”手势（四）（见第47页之5）



热传导 rèchuándǎo thermal conduction

(一)同"热学"手势(一)(见第46页之2)。

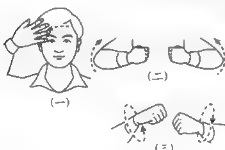
(二)同"传导"手势(见第46页之4)。



热效应 rèxiàoyìng thermal effect

(一)同"热学"手势(一)。

(二)左手横伸;右手拍一下左手掌,然后伸出拇指。



热运动 rèyùndòng thermal motion

(一)同"热学"手势(一)。

(二)双手握拳屈肘,在胸前做扩胸运动。

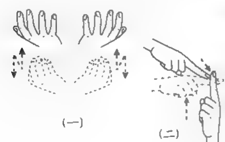
(三)双手握拳屈肘,前后交替转动几下。



放热 fàngrè heat liberation

(一)双手虚握,虎口朝上,然后同时张开五指,掌心向下。

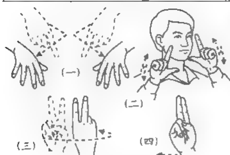
(二)同"热学"手势(一)。



沸点 fèidiǎn boiling point

(一)双手平伸,五指弯曲,指尖朝上,边上下微动边一张一缩。

(二)左手食指直立;右手食指横伸,从左手食指根部上移至某处时,食指尖再点一下该处。



物态变化 wùtàibiànhuà change of state

(一)双手食指指尖朝前,先互碰一下,然后分开,并张开五指。

(二)双手拇、食指成"⌐ ¬"形,置于脸颊两侧并上下交替动几下。

(三)一手食、中指直立并分开,由掌心向外翻转为掌心向内。

(四)一手打手指字母"H"的指式,并横向移动一下。



状态变化 zhuàngtàibiànhuà change of state

(一)同"物态变化"手势(二)。

(二)同"物态变化"手势(三)。

(三)同"物态变化"手势(四)。

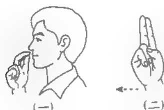


状态方程 zhuàngtàifāngchéng equation of state

(一)同"物态变化"手势(二)。

(二)双手拇、食指成"匚]"形。

(三)右手拇、食指张开,指尖朝外,向右划动一下。



气化 qìhuà aerification

(一)同"理想气体"手势(二)(见第48页之4)。

(二)同"物态变化"手势(四)。



气态 qìtài gaseity

(一)同"理想气体"手势(二)。

(二)同"物态变化"手势(二)。



液化 yèhuà liquefaction

(一)一手横伸,掌心向下,向一侧做波纹状移动。

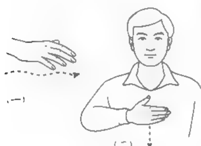
(二)同"物态变化"手势(四)(见第51页之1)。



液态 yètài liquid state

(一)同"液化"手势(一)。

(二)同"物态变化"手势(二)。



液体 yètǐ liquid

(一)同"液化"手势(一)。

(二)同"良导体"手势(三)(见第46页之5)。



固态 gùtài solid state

(一)左手伸食指;右手拇、食指捏住左手食指尖扳动几下,左手食指挺直不弯。

(二)同"物态变化"手势(二)。

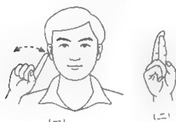


开尔文(K) kāi'ěrwén Kelvin

一手打手指字母"K"的指式。

(表示热力学温度量单位用此手势)

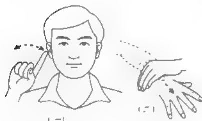
5. 声 学



声学 shēngxué acoustics

（一）一手食指直立，在耳边左右动几下。

（二）一手打手指字母“X”的指式。



声源 shēngyuán sound source

（一）同“声学”手势（一）。

（二）左手五指弯曲，指尖朝下；右手平伸，掌心向下，边插入左手掌心下边张开五指。



超声 chāoshēng ultrasound

（一）双手食指直立，手背向内，左手不动，右手向上移动一下。

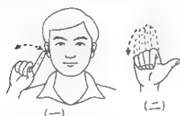
（一）同“声学”手势（一）。



声波 shēngbō sound wave

（一）同“声学”手势（一）。

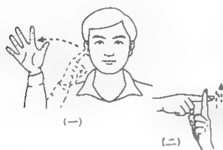
（二）一手伸食指，指尖朝前，做折线形移动。



声能　shēngnéng　sound power

(一)同“声学”手势(一)(见第 53 页之 2)。

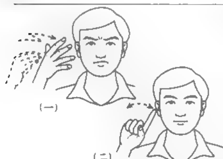
(二)一手直立,掌心向外,然后食、中、无名、小指弯曲。



响度　xiǎngdù　loudness

(一)一手食指指耳部,然后向外移动并张开五指。

(二)左手食指直立;右手食指横贴于左手食指并上下移动。



噪音　zàoyīn　noise

(一)一手五指指尖对着耳部,反复做撮合、张开的动作。

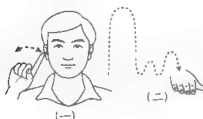
(二)同“声学”手势(一)。



乐音　yuèyīn　musical tone

(一)双手伸食指,做指挥奏乐的动作。

(二)同“声学”手势(一)。



音调　yīndiào　tone

(一)同“声学”手势(一)。

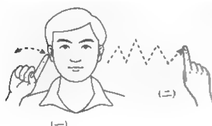
(二)一手平伸,掌心向下,做由高而低、由低而高的起伏动作,象征乐曲的音调变化。



音量 yīnliàng volume

(一)同"声学"手势(一)(见第 53 页之2)。

(二)一手五指分开,指尖向上,手指微微抖动几下。



音频 yīnpín audio

(一)同"声学"手势(一)。

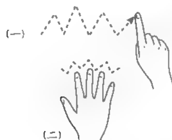
(二)同"声波"手势(二)(见第 53 页之5)。



音色 yīnsè timbre

(一)同"声学"手势(一)。

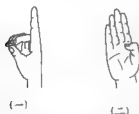
(二)一手五指直立并张开,置于嘴唇处交替点动几下。



频率 pínlǜ frequency

(一)同"声波"手势(二)。

(二)同"音量"手势(二)。

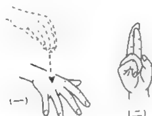


分贝(dB) fēnbèi decibel

(一)右手食指直立,拇指与其他手指相捏,仿小写拉丁字母"d"的形状。

(二)一手打手指字母"B"的指式。

6. 光　学



光学　guāngxué　optics

(一)一手五指撮合,指尖朝下,然后边向下移动边放开五指。

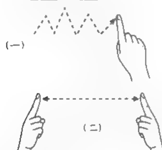
(可根据实际表示光线的方向)

(二)一手打手指字母“X”的指式。



波　bō　wave

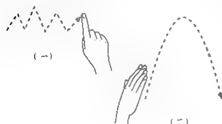
一手伸食指,指尖朝前,做折线形移动。



波长　bōcháng　wavelengh

(一)同“波”手势。

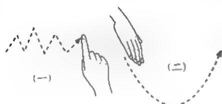
(二)双手食指直立,从中间向两侧拉开。



波峰　bōfēng　wave crest

(一)同“波”手势。

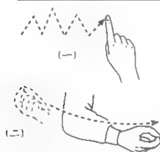
(二)右手斜伸,掌心向左,由下而上再由上而下移动,如山峰状。



波谷 bōgǔ trough

(一)同"波"手势(见第 56 页之 3)。

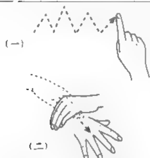
(二)右手斜伸,掌心向下,由高而低再由低而高移动,如凹地状。



波速 bōsù wave velocity

(一)同"波"手势。

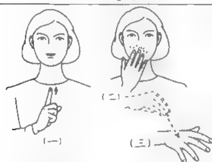
(二)一手拇、食指相捏,由一侧向另一侧快速挥动一下。



波源 bōyuán wave source

(一)同"波"手势。

(二)左手五指弯曲,指尖朝下;右手平伸,掌心向下,边插人左手掌心下边张开五指。

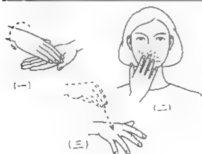


单色光 dānsèguāng homogeneous light

(一)一手食指直立,贴于胸部并向上微微移动。

(二)一手五指直立并张开,置于嘴唇处交替点动几下

(三)同"光学"手势(一)。

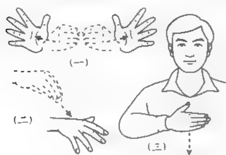


复色光 fùsèguāng polychromatic light

(一)左手横伸;右手平伸,掌心朝下贴于左手掌心,然后翻转为掌心朝上。

(二)同"单色光"手势(二)。

(三)同"光学"手势(一)。

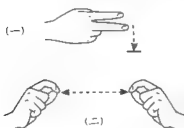


发光体　fāguāngtǐ　illuminant

(一)双手五指撮合,指尖相对,虎口朝上,然后同时向前张开五指。

(二)同"光学"手势(一)(见第 56 页之 2)。

(三)一手掌心贴于胸前,然后向下移动。



法线　fǎxiàn　normal

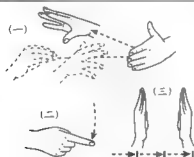
(一)一手打手指字母"F"的指式,向下一顿。

(二)双手拇、食指指尖相捏,从中间向两侧拉开。



反射　fǎnshè　reflex

左手侧立;右手五指撮合,先对着左手手掌心放开五指,再反转回去。

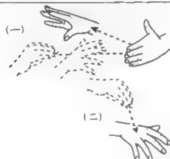


反射定律　fǎnshèdìnglǜ　law of reflection

(一)同"反射"手势。

(二)一手食指直立,向下挥动一下。

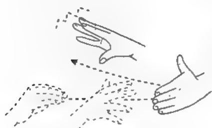
(三)双手直立,掌心相对,向一侧一顿一顿移动几下。



反射光　fǎnshèguāng　reflected light

(一)同"反射"手势。

(二)同"光学"手势(一)。



漫反射 mànfǎnshè diffuse reflection

左手侧立;右手五指撮合先对着左手掌心放开五指,再翻转手腕朝外边做弧形移动,象征光线漫射。



衍射 yǎnshè diffraction

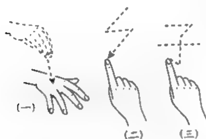
左手侧立;右手五指撮合,对着左手掌心放开五指,然后从左手旁绕过。



光子 guāngzǐ photon

(一)同“光学”手势(一)(见第 56 页之 2)。

(二)一手食指书空“子”字。



光电子 guāngdiànzǐ photoelectron

(一)同“光学”手势(一)。

(二)一手食指做“ϟ”形划动。

(三)同“光子”手势(二)。



光电效应 guāngdiànxiàoyìng photoemission

(一)同“光学”手势(一)。

(二)同“光电子”手势(二)。

(三)左手横伸;右手拍一下左手掌,然后伸出拇指。



光源 guāngyuán lamp house

（一）同“光学”手势（一）（见第56页之2）。

（二）同“波源”手势（二）（见第57页之3）。



点光源 diǎnguāngyuán electric light source

（一）左手横伸；右手食指在左手掌心上点一下。

（二）同“光学”手势（一）。

（三）同“波源”手势（二）。



光能 guāngnéng light energy

（一）同“光学”手势（一）。

（二）一手直立，掌心向外，然后食、中、无名、小指弯曲一下。



光束 guāngshù beam of light

一手五指撮合，指尖朝前，然后逐渐放开五指，并向前移动一段距离。

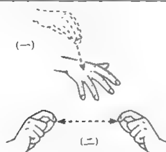
（可根据实际表示光束的方向）



光速 guāngsù velocity of light

（一）同“光学”手势（一）。

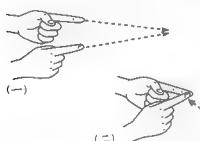
（二）同“波速”手势（二）（见第57页之2）。



光线 guāngxiàn beam

(一)同"光学"手势(一)(见第56页之2)。

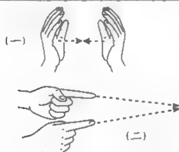
(二)同"法线"手势(二)(见第58页之2)。



焦点 jiāodiǎn focal point

(一)双手食指指尖朝前,由两侧向前做斜向移动,直至指尖相触。

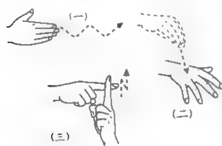
(二)左手伸食指,指尖朝前;右手食指指尖点一下左手食指尖。



聚焦 jùjiāo focus

(一)双手直立,五指微曲,掌心相对,从两侧向中间合拢。

(二)同"焦点"手势(一)。

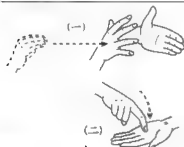


屈光度 qūguāngdù diopter

(一)一手侧立,向前做曲线形移动。

(二)同"光学"手势(一)。

(三)左手食指直立;右手食指横贴于左手食指并上下移动。



直射点 zhíshèdiǎn direct point

(一)左手横立在前;右手五指撮合在后,边向左手掌心移动边放开五指。

(二)同"点光源"手势(一)(见第60页之2)。



入射点 rùshèdiǎn incident point

(一)左手横立在后;右手五指撮合在前,边向左手手背移动边放开五指。

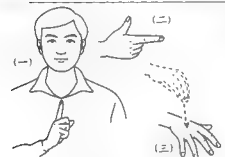
(二)同"点光源"手势(一)(见第 60 页之 2)。



入射光 rùshèguāng incident light

(一)同"入射点"手势(一)。

(二)同"光学"手势(一)(见第 56 页之 2)。



自然光 zìránguāng natural light

(一)一手食指直立,贴于胸部。

(二)一手打手指字母"R"的指式。

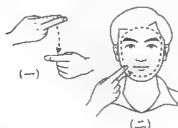
(三)同"光学"手势(一)。



色散 sèsàn dispersion

(一)同"单色光"手势(二)(见第 57 页之 4)。

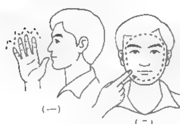
(二)双手五指微曲,指尖朝上,靠在一起,然后边向下移动边张开五指。



实像 shíxiàng real image

(一)左手食指横伸;右手食、中指相叠,自上而下敲一下左手食指。

(二)一手伸食指,沿脸部划一圈。



虚像 xūxiàng virtual image

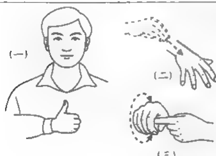
(一)右手直立,掌心向左,五指分开置于面前,并微微扇动几下

(二)同"实像"手势(二)(见第62页之5)。



影 yǐng shadow

左手侧立;右手五指撮合置于右上方,指尖对着左掌心放开,然后伸食指在左手背后下方划一圈,表示影子。



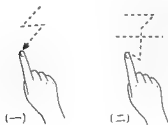
主光轴 zhǔguāngzhóu principal optic axis

(一)一手伸拇指置于胸部。

(二)同"光学"手势(一)(见第56页之2)。

(三)左手食指横伸;右手虚握套入左手食指,并转动几下。

7. 原子物理



电子 diànzǐ electron

(一)一手食指做"ㄅ"形划动。

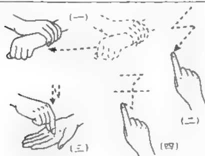
(二)一手食指书空"子"字。




粒子 lìzǐ particle

(一)左手平伸;右手拇、食指相捏,在左手掌心上上下点动几下。

(二)同"电子"手势(二)(见第63页之5)。



带电粒子 dàidiànlìzǐ charged particle

(一)左手虚握,手背向上;右手抓住左手腕并向一侧移动。

(二)同"电子"手势(一)。

(三)同"粒子"手势(一)

(四)同"电子"手势(二)。




中子 zhōngzǐ neutron

(一)一手拇、食指与另一手食指搭成"中"字形。

(二)同"电子"手势(二)。




质子 zhìzǐ proton

(一)左手握拳,手背向上;右手伸食、中指,用指背弹击两下左手背。

(二)同"电子"手势(二)。

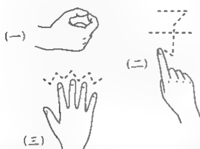



原子核 yuánzǐhé atomic nucleus

(一)一手拇、食指捏成圆形,虎口朝上。

(二)同"电子"手势(二)。

(三)双手直立抱拳。

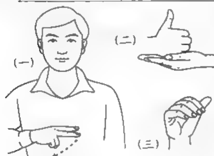


原子量 yuánzǐliàng atomic weight

(一)同"原子核"手势(一)(见第 64 页之 5)。

(二)同"电子"手势(二)(见第63 页之5)。

(三)一手五指分开,指尖向上,手指微微抖动几下。

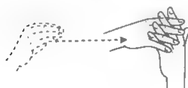


同位素 tóngwèisù isotope

(一)一手食、中指横伸并分开,指尖朝左,左右平行移动一下。

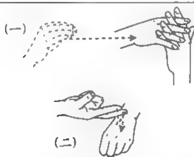
(二)左手横伸;右手伸拇指置于左手掌心上。

(三)一手打手指字母"S"的指式。



辐射(放射) fúshè(fàngshè) radialization

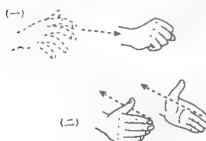
左手直立,掌心向内,五指分开;右手五指撮合,边向左手移动边放开五指,并插入左手各指缝间,表示穿透物体。



放射性 fàngshèxìng radioactivity

(一)同"辐射"手势。

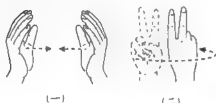
(二)同"质子"手势(一)(见第 64 页之 4)。



俘获 fúhuò capture

(一)一手五指张开,掌心向外,由前向后移动,并收拢五指,如抓物状。

(二)双手五指弯曲,掌心相对,由外向内收进。



聚变 jùbiàn fusion

（一）双手直立，五指微曲，掌心相对，从两侧向中间合拢。

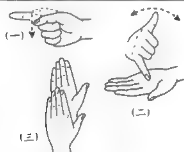
（二）一手食、中指直立分开，掌心向外，然后翻转为掌心向内。



衰变 shuāibiàn disintegration

（一）左手横伸，掌心向上；右手伸拇、小指，小指尖抵于左手掌心上，微微晃动几下。

（二）同“聚变”手势（二）。

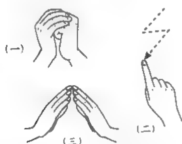


半衰期 bànshuāiqī half life

（一）一手食指横伸，拇指在食指中部向下划一下。

（二）同“衰变”手势（一）。

（三）双手直立，掌心相对，表示一段时期。

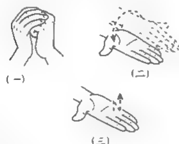


核电站 hédiànzhàn nuclear power station

（一）同“原子核”手势（三）（见第 64 页之 5）。

（二）同“电子”手势（一）（见第 63 页之 5）。

（三）双手搭成“へ”形。



核反应 héfǎnyìng nuclear reaction

（一）同“原子核”手势（三）。

（二）一手平伸，掌心向下，然后翻转为掌心朝上。

（三）一手平伸，掌心向上，上下微动几下。









核反应堆 héfǎnyìngduī nuclear reactor

(一)同“原子核”手势(三)(见第64页之5)。

(二)同“核反应”手势(二)(见第66页之5)。

(三)同“核反应”手势(三)。

(四)双手侧立,五指微曲,掌心相对,由下而上做弧形移动。





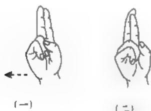
核能 hénéng nuclear energy

(一)同“原子核”手势(三)。

(二)一手直立,掌心向外,然后食、中、无名、小指弯曲一下。

二、化　学

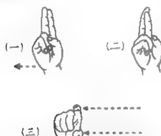
1. 一般词汇



化学　huàxué　chemistry

（一）一手打手指字母"H"的指式，横向微移一下。

（二）一手打手指字母"X"的指式。

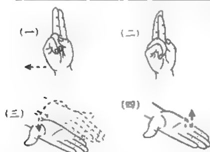


化学式　huàxuéshì　chemical formula

（一）同"化学"手势（一）

（二）同"化学"手势（二）。

（三）一手拇、食指张开，指尖朝前，向一侧移动一下。



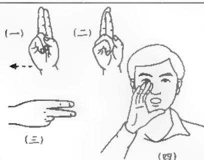
化学反应　huàxuéfǎnyìng　chemical reaction

（一）同"化学"手势（一）。

（二）同"化学"手势（二）。

（三）一手平伸，掌心向下，然后翻转为掌心向上。

（四）一手平伸，掌心向上，上下微动几下。



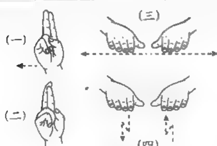
化学符号　huàxuéfúhào　chemical symbol

（一）同"化学"手势（一）。

（二）同"化学"手势（二）。

（三）一手打手指字母"F"的指式。

（四）一手伸五指，食、中、无名、小指微曲，虎口贴于嘴边，口微张。



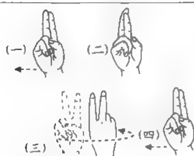
化学平衡　huàxuépínghéng　chemical equilibrium

（一）同"化学"手势（一）（见第68页之2）。

（二）同"化学"手势（二）。

（三）双手平伸，掌心向下，从中间向两侧移动。

（四）双手平伸，掌心向下，先上下交替微动，然后双手保持平衡状态。



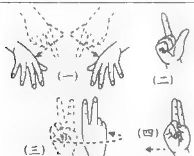
化学变化　huàxuébiànhuà　chemical change

（一）同"化学"手势（一）。

（二）同"化学"手势（二）。

（三）一手食、中指直立并分开，由掌心向外翻转为掌心向内。

（四）同"化学"手势（一）。



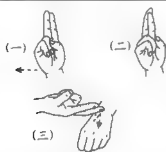
物理变化　wùlǐbiànhuà　physical change

（一）双手食指指尖朝前，先互碰一下，再向两侧分开，并张开五指。

（二）一手打手指字母"L"的指式。

（三）同"化学变化"手势（三）。

（四）同"化学"手势（一）。

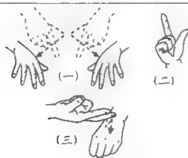


化学性质　huàxuéxìngzhì　chemical property

（一）同"化学"手势（一）。

（二）同"化学"手势（二）。

（三）左手握拳，手背向上；右手伸食、中指，用指背弹击两下左手背。

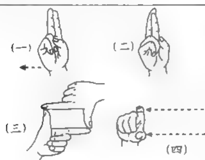


物理性质　wùlǐxìngzhì　physical property

（一）同"物理变化"手势（一）。

（二）同"物理变化"手势（二）。

（三）同"化学性质"手势（三）。



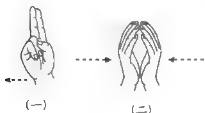
化学方程式 huàxuéfāngchéngshì chemical equation

(一)同“化学”手势(一)(见第68页之2)。

(二)同“化学”手势(二)。

(三)双手拇、食指成“匚”形。

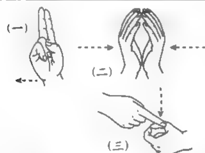
(四)同“化学式”手势(三)(见第68页之3)。



化合 huàhé chemical combination

(一)同“化学”手势(一)。

(二)双手直立，五指微曲，掌心相对，从两侧向中间合拢。



化合价 huàhéjià chemical valence

(一)同“化学”手势(一)。

(二)同“化合”手势(二)。

(三)左手拇、食指捏成小圆圈；右手伸食指敲一下左手拇指。

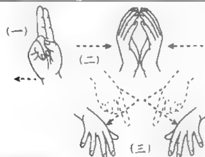


化合态 huàhétài combined form

(一)同“化合”手势(一)。

(二)同“化合”手势(二)。

(三)双手拇、食指成“⌊⌋”形，置于脸颊两侧并上下交替动几下。

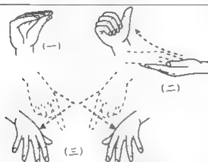


化合物 huàhéwù compound

(一)同“化学”手势(一)。

(二)同“化合”手势(二)。

(三)同“物理变化”手势(一)(见第69页之3)



纯净物 chúnjìngwù pure materials

(一)一手打字母“CH”的指式。

(二)左手横伸;右手平伸,掌心贴于左手掌心,然后边向外移动边伸出拇指。

(三)同“物理变化”手势(一)(见第 69 页之3)。

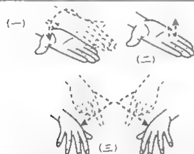


混合物 hùnhéwù mixture

(一)双手五指弯曲,一上一下,掌心相对,交替转动。

(二)同“化合”手势(二)(见第 70 页之2)。

(三)同“物理变化”手势(一)。

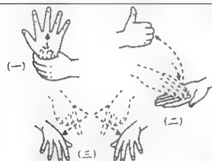


反应物 fǎnyìngwù reagent

(一)同“化学反应”手势(三)(见第 68 页之4)。

(二)同“化学反应”手势(四)。

(三)同“物理变化”手势(一)。



生成物 shēngchéngwù resultant

(一)左手成半圆形,虎口朝上;右手五指撮合,指尖朝上,边从左手虎口内伸出,边放开五指。

(二)左手横伸,掌心向上;右手拍一下左手掌心后伸出拇指。

(三)同“物理变化”手势(一)。



变色 biànsè change color

(一)同“化学变化”手势(三)(见第 69 页之2)。

(二)一手五指直立并张开,置于嘴唇处交替点动几下。



无色 wúsè achromaticity

(一)一手拇、食、中指指尖朝上,互捻一下,然后手伸开。

(二)同"变色"手势(二)(见第71页之5)。



成分 chéngfèn component

(一)左手直立,五指微曲;右手食指直立,并靠向左手,左手五指同时并拢。

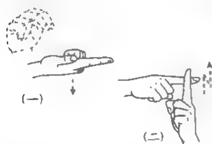
(二)左手五指弯曲张开,指尖朝上;右手侧立,并插入左手各指缝间。



纯度 chúndù purity

(一)一手打字母"CH"的指式。

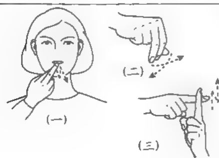
(二)左手食指直立,右手食指横贴于左手食指并上下移动。



浓度 nóngdù concentration

(一)一手先打手指字母"N"的指式,然后食指横伸,拇指尖抵于食指根部并向下一沉。

(二)同"纯度"手势(二)。

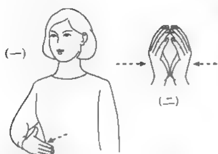


盐度 yándù salinity

(一)一手打手指字母"X"指式,放在嘴前上下微动。

(二)一手拇、食、中指指尖朝下互捻。

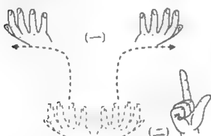
(三)同"纯度"手势(二)。



饱和 bǎohé saturation

(一)一手横立,五指微曲,先贴于胃部然后向外移动。

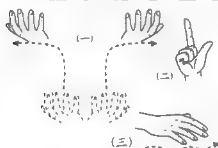
(二)同"化合"手势(二)(见第 70 页之 2)。



蒸馏 zhēngliú distillation

(一)双手平伸,掌心向上,五指微曲张开,边向上移动边向两侧分开。

(二)一手打手指字母"L"的指式。

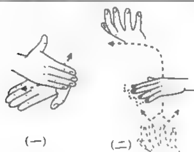


蒸馏水 zhēngliúshuǐ distilled water

(一)同"蒸馏"手势(一)。

(二)同"蒸馏"手势(二)。

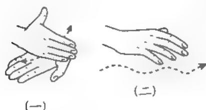
(三)一手横伸,掌心向下,向一侧做波纹状移动。



分馏 fēnliú fractionation

(一)左手横伸;右手侧立于左手掌心,并左右微动一下。

(二)左手横伸,掌心向下,五指交替点动;右手平伸,掌心向上,五指微曲,先在左手下上下动几下,然后移到左手上侧方。



分液 fēnyè skimming

(一)同"分馏"手势(一)。

(二)同"蒸馏水"手势(三)。



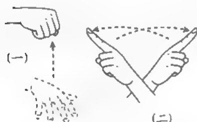
过滤 guòlǜ filtration

双手横伸，掌心向上相贴；左手在上不动，右手边向下移动边五指撮合，如过滤后的液体向下流动状。



沉淀 chéndiàn precipitation

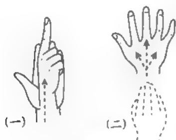
双手横伸，掌心相对，左手在下不动，右手五指交替点动，缓缓下降。



取代 qǔdài substituent

(一)一手五指张开，指尖朝下，边向上移动边握拳，如拿东西状。

(二)双手食指直立，然后左右交叉互换位置。



升华 shēnghuá sublimation

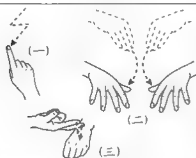
(一)左手直立，掌心向外；右手食指直立，贴于左手掌心，由下向上移动。

(二)一手五指撮合，然后边向上移动边放开五指。



稀释 xīshì dilutedness

左手伸拇、小指，指尖朝下点动，如水壶倒水状；右手食指指尖朝下，同时做搅拌动作。



电解质 diànjiězhì electrolyte

(一)一手食指做"ϟ"形划动。

(二)双手五指撮合,指尖朝下,然后同时向下一挥,并放开五指。

(三)同"化学性质"手势(三)(见第69页之4)。



电离 diànlí ionization

(一)同"电解质"手势(一)。

(二)左手直立,五指微曲,掌心向右;右手食指直立,先贴于左手掌,然后向右移动。



毒性 dúxìng toxicity

(一)双手握拳屈肘,腕部交叉,置于颈部。

(二)同"化学性质"手势(三)。



钝化 dùnhuà passivation

(一)左手食指直立;右手横伸,掌心向下置于左手食指尖上,并磨动几下。

(二)同"化学"手势(一)(见第68页之2)。



废气 fèiqì exhaust gas

(一)一手伸小指,向下一甩。

(二)一手打手指字母"Q"的指式,指尖朝内置于鼻孔处。



废水 fèishuǐ waste water

（一）同“废气”手势（一）（见第75页之5）。

（二）同“蒸馏水”手势（三）（见第73页之3）。



废渣 fèizhā residue

（一）同“废气”手势（一）

（二）一手五指指尖朝下捏几下。



分层 fēncéng delamination

（一）同“分馏”手势（一）（见第73页之4）。

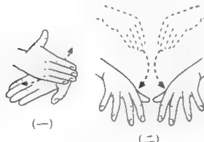
（二）左手直立，掌心向右；右手五指成“⊐”形，指尖抵于左手掌心，并一顿一顿向上移。



分类 fēnlèi classification

（一）同“分馏”手势（一）。

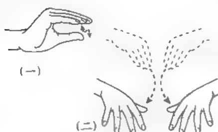
（二）一手五指微曲张开，指尖朝上，边向下移动边撮合五指。



分解 fēnjiě decomposition

（一）同“分馏”手势（一）。

（二）同“电解质”手势（二）（见第75页之1）。



潮解 cháojiě deliquescence

(一)右手成"冂"形,并捏动几下,象征指间有水分的样子,以此表示"湿"的意思。

(二)同"电解质"手势(二)(见第 75 页之 1)。



裂解 lièjiě fragmentation

(一)双手平伸,五指并拢,掌心向下,然后五指迅速放开,如裂开状。

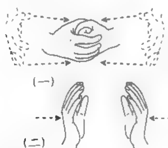
(二)同"电解质"手势(二)。



水解 shuǐjiě hydrolyze

(一)同"蒸馏水"手势(三)(见第 73 页之 3)。

(二)同"电解质"手势(二)。



凝聚 níngjù agglomeration

(一)双手侧立,五指微曲,指尖相对,从两侧向中间缓缓移动,一手将另一手紧紧包住

(二)同"化合"手势(二)(见第 70 页之 2)。



结晶 jiéjīng rime

(一)双手拇、食指相互套环。

(二)左手拇、食指与右手食指搭成"日"字形,然后在下面连打两次,仿"晶"字形。



晶体 jīngtǐ crystal

(一)同"结晶"手势(二)(见第77页之5)。

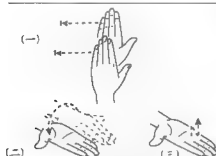
(二)一手掌贴于胸部并向下移动。



腐蚀性 fǔshíxìng causticity

(一)左手食指直立;右手五指微曲,指尖在左手食指上做剥蚀动作。

(二)同"化学性质"手势(三)(见69页之4)。

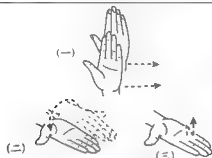


正反应 zhèngfǎnyìng positive reaction

(一)双手直立,掌心相对,向前一顿。

(二)同"化学反应"手势(三)(见第68页之4)。

(三)同"化学反应"手势(四)。



逆反应 nìfǎnyìng reverse reaction

(一)双手直立,手腕翻转,手背相对,由外向内移动一下。

(二)同"化学反应"手势(三)。

(三)同"化学反应"手势(四)。



可逆反应 kěnìfǎnyìng reversible reaction

(一)一手直立,掌心向外,然后食、中、无名、小指弯曲一下。

(二)同"逆反应"手势(一)。

(三)同"化学反应"手势(三)。

(四)同"化学反应"手势(四)。





复分解反应 fùfēnjiěfǎnyìng double decomposition reaction

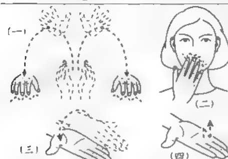
(一)左手横伸,掌心向上;右手平伸,掌心先贴于左手掌心,然后翻转为掌心向上。

(二)同"分馏"手势(一)(见第73页之4)。

(三)同"电解质"手势(二)(见第75页之1)。

(四)同"化学反应"手势(三)(见第68页之4)。

(五)同"化学反应"手势(四)。



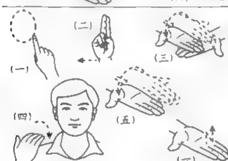
焰色反应 yànsèfǎnyìng flame reaction

(一)双手五指撮合,指尖朝上,迅速移过头顶,然后转腕放开五指,边抖动边下移。

(二)同"变色"手势(二)(见第71页之5)。

(三)同"化学反应"手势(三)。

(四)同"化学反应"手势(四)。



氧化还原反应 yǎnghuàhuányuánfǎnyìng oxidation-reduction reaction

(一)一手食指书空氧的化学符号"O"。

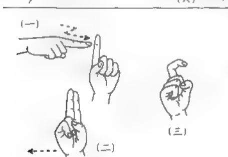
(二)同"化学"手势(一)(见第68页之2)。

(三)同"复分解反应"手势(一)。

(四)一手直立,掌心向内,向肩后挥动一下。

(五)同"化学反应"手势(三)。

(六)同"化学反应"手势(四)。

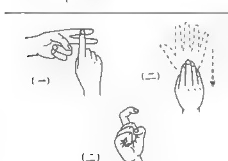


催化剂 cuīhuàjì activator

(一)左手食指直立;右手伸食指,指尖对着左手食指指点几下。

(二)同"化学"手势(一)。

(三)一手打手指字母"J"的指式。

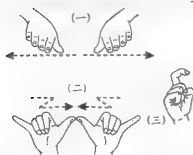


干燥剂 gānzàojì desiccant

(一)左手食、中指与右手食指搭成"干"字形。

(二)同"分类"手势(二)(见第76页之4)。

(三)一手打手指字母"J"的指式。

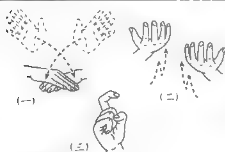


缓冲剂 huǎnchōngjì buffer

(一)双手斜立，掌心向外，从中间缓慢向两侧做扒开的动作。

(二)双手伸拇、小指，指尖朝上，拇指尖互碰几下。

(三)一手打手指字母“J”的指式。

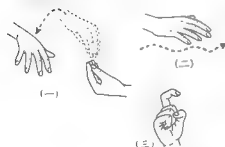


灭火剂 mièhuǒjì fire extinguisher

(一)双手斜伸，掌心向外，向前扑下，一手手掌压住另一手手背。

(二)双手平伸，五指微曲，指尖朝上，上下交替动几下。

(三)一手打手指字母“J”的指式。



脱水剂 tuōshuǐjì dehydrater

(一)左手五指撮合，指尖朝上；右手五指捏一下左手指尖，然后向外一甩。

(二)同“蒸馏水”手势(三)(见第73页之3)。

(三)一手打手指字母“J”的指式。



还原剂 huányuánjì reducing agent

(一)同“复分解反应”手势(一)(见第79页之1)。

(二)同“氧化还原反应”手势(四)(见第79页之3)。

(三)一手打手指字母“J”的指式。

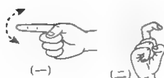


氧化剂 yǎnghuàjì oxidant

(一)同“氧化还原反应”手势(一)。

(二)同“化学”手势(一)(见第68页之2)。

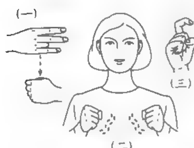
(三)一手打手指字母“J”的指式。



指示剂 zhǐshìjì indicator

(一)一手伸食指，指尖朝前，左右挥动几下。

(二)一手打手指字母"J"的指式。



制冷剂 zhìlěngjì cryogen

(一)左手握拳在下；右手打手指字母"ZH"的指式在上，然后向下砸一下左拳。

(二)双手握拳屈肘，臂部贴在身上微动，如发抖状。

(三)一手打手指字母"J"的指式。



胶粘剂 jiāozhānjì adhesive

(一)一手拇、中指相捏，再慢慢开合两下。

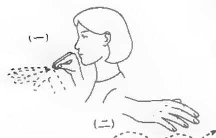
(二)一手虚握，虎口朝斜下方，五指捏动两下，如从瓶中挤液体状。



清洁剂 qīngjiéjì cleanser

(一)同"纯净物"手势(二)(见第71页之1)。

(二)同"胶粘剂"手势(二)。



吸水 xīshuǐ absorbent

(一)一手五指张开，掌心向外，边向鼻部移动边撮合五指，如吸气状。

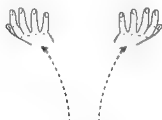
(二)同"蒸馏水"手势(一)(见第73页之3)。



脱水 tuōshuǐ dehydration

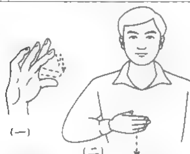
(一)同"脱水剂"手势(一)(见第 80 页之 3)。

(二)同"蒸馏水"手势(二)(见第 73 页之 3)。



挥发 huīfā volatilization

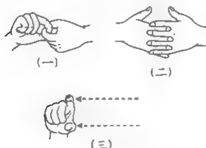
双手平伸,掌心向上,五指微曲,快速向上做弧线形移动。



胶体 jiāotǐ colloid

(一)同"胶粘剂"手势(一)(见第 81 页之 3)。

(二)同"晶体"手势(二)(见第 78 页之 1)。

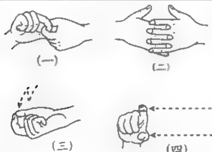


结构式 jiégòushì structural formula

(一)同"结晶"手势(一)(见第 77 页之 5)。

(二)双手横立,五指分开,指尖斜向交叉互相夹住。

(三)同"化学式"手势(三)(见第 68 页之 3)。



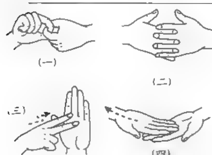
结构简式 jiégòujiǎnshì simplified structure

(一)同"结晶"手势(一)。

(二)同"结构式"手势(二)。

(三)一手拇、食指相捏,手背向下,上下动两下。

(四)同"化学式"手势(三)。



结构示意图 jiégòushìyìtú structural representation

(一)同"结晶"手势(一)(见第77页之5)。

(二)同"结构式"手势(二)(见第82页之4)。

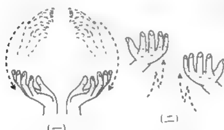
(三)左手直立,掌心向前;右手食、中指分开,指尖对着左手掌指几下。

(四)双手横伸,掌心向上,右手背在左手掌心上抹一下。



燃烧 ránshāo combustion

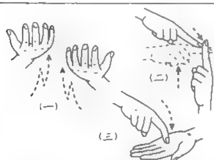
双手平伸,五指微曲,指尖朝上,上下交替动几下,如火苗跳动状。



完全燃烧 wánquánránshāo complete combustion

(一)双手五指微曲,自上向下做弧形移动。

(二)同"燃烧"手势。



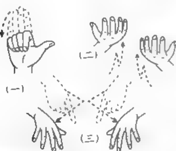
着火点(燃点) zháohuǒdiǎn(rándiǎn) kindling point

(一)同"燃烧"手势。

(二)左手食指直立;右手食指横伸,从左手食指根部上移至某处时,食指尖再点一下该处。

(三)左手横伸;右手伸食指,在左手掌心上点一下。

[表示引起燃烧的温度用手势(一)和(二),表示燃烧的地点用手势(一)和(三)。]

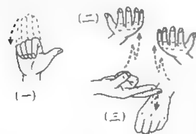


可燃物 kěránwù combustible

(一)同"可逆反应"手势(一)(见第78页之5)。

(二)同"燃烧"手势

(三)同"物理变化"手势(一)(见第69页之3)。

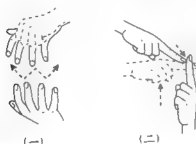


可燃性 kěránxìng combustibility

(一)同"可逆反应"手势(一)(见第78页之5)。

(二)同"燃烧"手势(见第83页之2)。

(三)同"化学性质"手势(三)(见第69页之4)。



熔点 róngdiǎn melting point

(一)左手握拳,手背向上;右手五指微曲,指尖朝上,在左拳下上下动几下,左手随之微张。

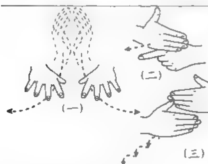
(二)同"着火点"手势(二)(见第83页之4)。



熔融状态 róngróngzhuàngtài molten condition

(一)同"熔点"手势(一)。

(二)同"化合态"手势(三)(见第70页之4)。

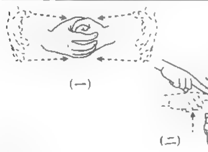


扩散过程 kuòsànguòchéng diffusion process

(一)双手五指微曲,指尖朝上相抵,然后边向下移动边张开五指

(二)左手食指指尖朝前;右手侧立于左手食指根部,然后向左手食指指尖处移动。

(三)双手横立,左手在后不动,右手在前,然后向前一顿一顿移动几下。



凝固点 nínggùdiǎn freezing point

(一)同"凝聚"手势(一)(见第77页之4)。

(二)同"着火点"手势(二)。

溶剂 róngjì solvent





(一)左手成半圆形,虎口朝上;右手打手指字母“R”的指式,食指指尖朝下在左手内搅动几下。

(二)同“胶粘剂”手势(二)(见第81页之3)。

溶液 róngyè solution





(一)同“溶剂”手势(一)。

(二)同“蒸馏水”手势(三)(见第73页之3)

溶解 róngjiě dissolve





(一)同“溶剂”手势(一)。

(二)同“电解质”手势(二)(见第75页之1)。

溶解性 róngjiěxìng solubility







(一)同“溶剂”手势(一)。

(二)同“电解质”手势(二)。

(三)同“化学性质”手势(三)(见第69页之4)。

溶质 róngzhì solute





(一)同“溶剂”手势(一)。

(二)同“化学性质”手势(三)。



溶质质量分数 róngzhìzhìliàngfēnshù solute concentration

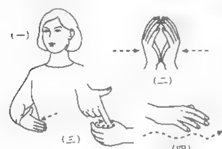
(一)同"溶剂"手势(一)(见第85页之1)。

(二)同"化学性质"手势(三)(见第69页之4)。

(三)同"化学性质"手势(三)

(四)一手打手指字母"L"的指式。

(五)左手食指横伸,表示分数线;右手五指朝上,手背向外,先在左手食指下点动几下,再移至左手食指上点动几下。



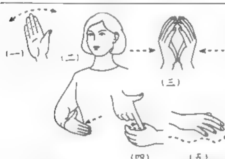
饱和溶液 bǎohéróngyè saturated solution

(一)同"饱和"手势(一)(见第73页之1)。

(二)同"化合"手势(二)(见第70页之2)。

(三)同"溶剂"手势(一)(见第85页之1)。

(四)同"蒸馏水"手势(三)(见第73页之3)。



不饱和溶液 búbǎohéróngyè unsaturated solution

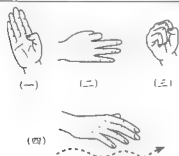
(一)一手直立,掌心向外,左右摆动几下。

(二)同"饱和"手势(一)。

(三)同"化合"手势(二)。

(四)同"溶剂"手势(一)。

(五)同"蒸馏水"手势(三)。



波尔多液 bō'ěrduōyè Bordeaux mixture

(一)一手打手指字母"B"的指式。

(二)一手打手指字母"E"的指式。

(三)一手打手指字母"D"的指式。

(四)同"蒸馏水"手势(三)。

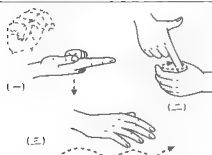


水溶液 shuǐróngyè aqueous solution

(一)同"蒸馏水"手势(三)。

(二)同"溶剂"手势(一)。

(三)同"蒸馏水"手势(三)。



浓溶液 nóngróngyè concentrated solution

(一)同"浓度"手势(一)(见第72页之4)。

(二)同"溶剂"手势(一)(见第85页之1)。

(三)同"蒸馏水"手势(三)(见第73页之3)。



稀溶液 xīróngyè weak solution

(一)左手成半圆形,虎口朝上;右手食、中指并拢,指尖朝下在左手虎口内较快地搅动,象征液体很稀。

(二)同"溶剂"手势(一)。

(三)同"蒸馏水"手势(三)。



悬浊液 xuánzhuóyè suspension

(一)一手五指弯曲张开,掌心朝上,然后边微微摇晃边向上移动,象征悬浮的物质。

(二)左手平伸,掌心向下,五指交替点动;右手伸小指,在左手背上转两圈。

(三)同"蒸馏水"手势(三)。

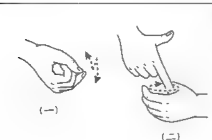


乳浊液 rǔzhuóyè emulsion

(一)一手五指微曲,指尖朝内,罩于胸部,仿乳房状。

(二)同"悬浊液"手势(二)。

(三)同"蒸馏水"手势(三)。



微溶 wēiróng slightly soluble

(一)一手拇、小指指尖相捏,微动几下。

(二)同"溶剂"手势(一)。



Ph 值 Ph zhí Ph value

(一)一手打手指字母"P"的指式。

(二)一手打手指字母"H"的指式。

(三)同"纯度"手势(二)(见第 72 页之 3)。



铁锈 tiěxiù rustiness

(一)双手握拳,一上一下,右拳向下砸一下左拳,再向里移动。

(二)左手食指横伸,右手五指指尖在左手食指上点动几下,表示锈迹。



生锈 shēngxiù rust

(一)同"生成物"手势(一)(见第 71 页之 4)。

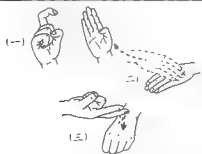
(二)同"铁锈"手势(二)。



酸性 suānxìng acidity

(一)一手拇、食指相捏置于口边,腮向内缩,眉微蹙,如尝到酸味状。

(二)同"化学性质"手势(三)(见第 69 页之 4)。

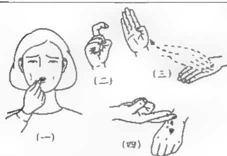


碱性 jiǎnxìng alkalescence

(一)一手打手指字母"J"的指式。

(二)左手横伸,右手掌摸一下左手背,再打出手指字母"B"的指式。

(三)同"化学性质"手势(三)。



酸碱性 suānjiǎnxìng acidity and alkalinity

(一)同"酸性"手势(一)(见第88页之4)。

(二)同"碱性"手势(一)(见第88页之5)。

(三)同"碱性"手势(二)。

(四)同"化学性质"手势(三)(见第69页之4)。





通式 tōngshì general formula

(一)双手食指横伸,指尖相对,从两侧向中间交错移动。

(二)同"化学式"手势(三)(见第68页之3)。



褪色 tuìshǎi depigmentation

(一)左手平伸,掌心向上;右手伸拇、小指,小指尖抵于左手指尖,再向后移动。

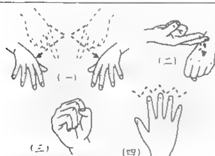
(二)同"变色"手势(二)(见第71页之5)。



微量 wēiliàng trace

(一)同"微溶"手势(一)(见第87页之5)

(二)一手五指分开,指尖向上,手指微微抖动几下。



物质的量 wùzhìdeliàng amount of substance

(一)同"物理变化"手势(一)(见第69页之3)。

(二)同"化学性质"手势(三)。

(三)一手打手指字母"D"的指式。

(四)同"微量"手势(二)。



质量守恒 zhìliàngshǒuhéng mass conservation

(一)同"化学性质"手势(三)(见第69页之4)。

(二)一手打手指字母"L"的指式。

(三)左手横立,五指微曲;右手打手指字母"H"的指式置于左手内,然后双手向一侧移动。



摩尔(mol) mó'ěr mol

(一)一手打手指字母"M"的指式。

(二)一手打手指字母"O"的指式。

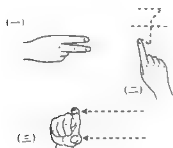
(三)一手打手指字母"L"的指式。



分子 fēnzǐ molecule

(一)一手打手指字母"F"的指式。

(二)一手食指书空"子"字。

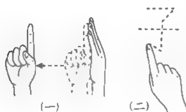


分子式 fēnzǐshì molecular formula

(一)同"分子"手势(一)。

(二)同"分子"手势(二)。

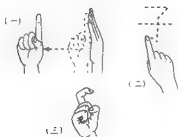
(三)同"化学式"手势(三)(见第68页之3)。



离子 lízǐ ion

(一)同"电离"手势(二)(见第75页之2)。

(二)同"分子"手势(二)。

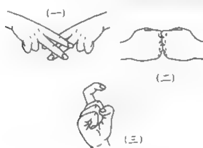


离子键 lízǐjiàn electrovalent bond

(一)同“电离”手势(二)(见第 75 页之 2)。

(二)同“分子”手势(二)(见第 90 页之 3)。

(三)一手打手指字母“J”的指式。

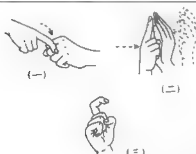


共价键 gòngjiàjiàn covalent bond

(一)双手食、中指搭成“共”字形。

(二)双手握拳,手背向外,骨节相抵。

(三)一手打手指字母“J”的指式。

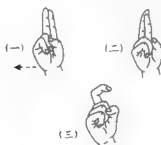


金属键 jīnshǔjiàn metallic bond

(一)左手握拳,手背向上;右手伸食指点一下左手无名指根部。

(二)同“成分”手势(一)(见第 72 页之 2)。

(三)一手打手指字母“J”的指式。

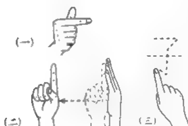


化学键 huàxuéjiàn chemical bond

(一)同“化学”手势(一)(见第 68 页之 2)。

(二)同“化学”手势(二)。

(三)一手打手指字母“J”的指式。

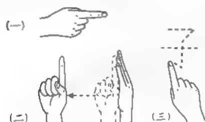


阳离子 yánglízǐ positive ion

(一)一手拇、食指搭成“ + ”字形。

(二)同“电离”手势(二)。

(三)同“分子”手势(二)

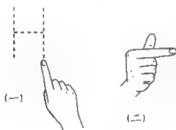


阴离子 yīnlízǐ negative ion

(一)一手食指横伸。

(二)同"电离"手势(二)(见第 75 页之 2)。

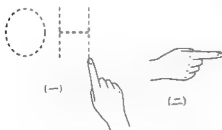
(三)同"分子"手势(二)(见第 90 页之 3)。



氢离子(H^+) qīnglízǐ hydrogen ion

(一)一手食指书空氢的化学符号"H"。

(二)见"阳离子"手势(一)(见第 91 页之 5)。



氢氧根离子(OH^-) qīngyǎnggēnlízǐ hydroxyl ions

(一)一手食指书空氢氧根的化学符号"OH"。

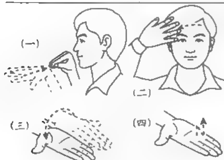
(二)同"阴离子"手势(一)。



吸热 xīrè decalescence

(一)同"吸水"手势(一)(见第 81 页之 5)。

(二)一手五指张开,从额头向面颊部一抹,如流汗状。



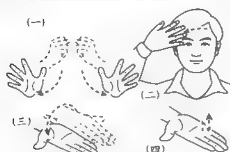
吸热反应 xīrèfǎnyìng endothermic reaction

(一)同"吸水"手势(一)。

(二)同"吸热"手势(二)。

(三)同"化学反应"手势(三)(见第 68 页之 4)。

(四)同"化学反应"手势(四)。



放热反应 fàngrèfǎnyìng exothermic reaction

(一)双手虚握,虎口朝上,然后同时张开五指,掌心向下。

(二)同“吸热”手势(二)(见第 92 页之 4)。

(三)同“化学反应”手势(三)(见第 68 页之 4)。

(四)同“化学反应”手势(四)。

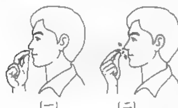


吸收热量 xīshōurèliàng absorption of heat

(一)同“吸水”手势(一)(见第 81 页之 5)。

(二)同“吸热”手势(二)。

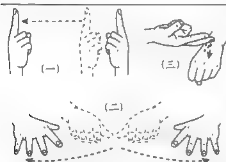
(三)同“微量”手势(二)(见第 89 页之 4)。



气味 qìwèi smell

(一)同“废气”手势(二)(见第 75 页之 5)。

(二)一手拇、食指在鼻前捻动两下,同时鼻子做闻东西状。

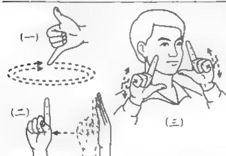


延展性 yánzhǎnxìng ductibility

(一)双手食指直立,先互相靠近,然后左手不动,右手向右侧移动。

(二)双手平伸,五指并拢,由中间向两侧移动并放开五指。

(三)同“化学性质”手势(三)(见第 69 页之 4)。

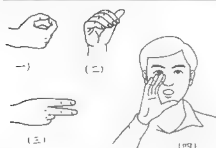


游离态 yóulítài free state

(一)一手伸出拇、小指,平行转动两圈。

(二)同“电离”手势(二)(见第 75 页之 2)。

(三)同“化合态”手势(三)(见第 70 页之 4)。



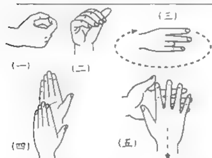
元素符号 yuánsùfúhào elemental symbol

（一）一手拇、食指捏成圆圈

（二）一手打手指字母“S”的指式。

（三）一手打手指字母“F”的指式。

（四）同“化学符号”手势（四）（见第68页之5）。



元素周期表 yuánsùzhōuqībiǎo periodic table

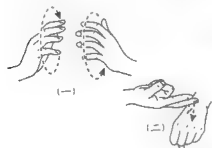
（一）同“元素符号”手势（一）。

（二）一手打手指字母“S”的指式。

（三）一手打手指字母“ZH”的指式，顺时针平行转一圈。

（四）双手直立，掌心相对

（五）双手五指分开，一横一竖搭成方格形，然后左手不动，右手向下移。



杂质 zázhì impurity

（一）双手五指弯曲，指尖相对，前后反向扭动两下。

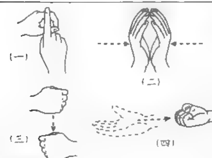
（二）同“化学性质”手势（三）（见第69页之4）。



中毒 zhòngdú poisoning

（一）一手拇、食指与另一手食指搭成“中”字形。

（二）同“毒性”手势（一）（见第75页之3）。



中和作用 zhōnghézuòyòng neutralization

（一）同“中毒”手势（一）

（二）同“化合”手势（二）（见第70页之2）。

（三）双手握拳，一上一下，右拳向下砸一下左拳。

（四）一手平伸，掌心向上，边向后移动边收拢五指。

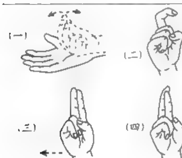


中性 zhōngxìng neutrality

(一)同"中毒"手势(一)(见第94页之4)。

(二)同"化学性质"手势(三)(见第69页之4)。

2. 无机化学



无机化学 wújīhuàxué abiochemistry

(一)一手拇、食、中指指尖朝上,互捻一下,然后手伸开。

(二)一手打手指字母"J"的指式。

(三)一手打手指字母"H"的指式,横向微移一下。

(四)一手打手指字母"X"的指式。



氢气 qīngqì hydrogen

(一)一手食指书空氢的元素符号"H"。

(二)一手打手指字母"Q"的指式,指尖朝内置于鼻孔处。



稀有气体 xīyǒuqìtǐ rare gas

(一)一手拇、食指相捏,拇指弹动食指尖,表示"少"。

(二)一手伸拇、食指,掌心向上,然后食指弯动一下。

(三)同"氢气"手势(二)。

(四)一手掌贴于胸部并向下移动。

臭氧 chòuyǎng ozone



(一)一手在鼻孔前扇动两下。

(二)一手食指书空字母"O"和数字"3",表示臭氧的化学分子式"O_3"。

氨水 ānshuǐ ammonia



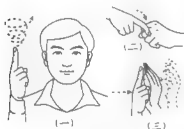
(一)一手打手指字母"N"的指式。

(二)一手打手指字母"H"的指式

(三)一手食指书空数字"3"。

(四)一手横伸,掌心向下,向一移侧做波纹状移动。

活泼金属 huópōjīnshǔ active metal

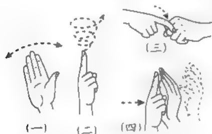


(一)一手食指直立,边转动边向上移动。

(二)左手握拳,手背向上;右手伸食指点一下左手无名指根部。

(三)左手直立,五指微曲;右手食指直立并靠向左手,左手五指同时并拢。

不活泼金属 bùhuópōjīnshǔ inactive metal



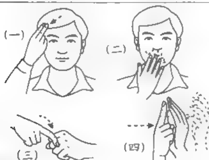
(一)一手直立,掌心向外,左右摆动两下。

(二)同"活泼金属"手势(一)。

(三)同"活泼金属"手势(二)。

(四)同"活泼金属"手势(三)。

黑色金属 hēisèjīnshǔ black metal

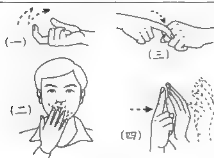


(一)一手打手指字母"H"的指式,并在头发上摸一下。

(二)一手五指直立并张开,置于嘴唇处交替点动两下。

(三)同"活泼金属"手势(二)。

(四)同"活泼金属"手势(三)。



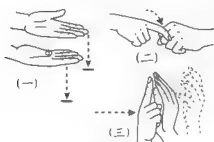
有色金属 yǒusèjīnshǔ nonferrous metal

(一)同"稀有气体"手势(二)(见第95页之5)。

(二)同"黑色金属"手势(二)(见第96页之5)。

(三)同"活泼金属"手势(二)(见第96页之3)。

(四)同"活泼金属"手势(三)。

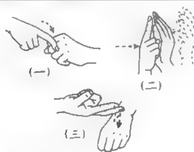


重金属 zhòngjīnshǔ heavy metal

(一)双手平伸,掌心向上,同时朝下一顿。

(二)同"活泼金属"手势(二)。

(三)同"活泼金属"手势(三)。

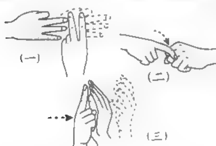


金属性 jīnshǔxìng metallicity

(一)同"活泼金属"手势(二)。

(二)同"活泼金属"手势(三)。

(三)左手握拳,手背向上;右手伸食、中指,用指背弹击两下左手背

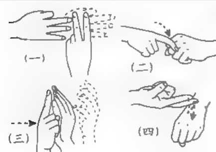


非金属 fēijīnshǔ nonmetal

(一)左手食、中指直立分开,手背向外;右手中、无名、小指横伸,在左手食、中指两侧各划一下,仿"非"字形。

(二)同"活泼金属"手势(二)。

(三)同"活泼金属"手势(三)。



非金属性 fēijīnshǔxìng non-metallic nature

(一)同"非金属"手势(一)。

(二)同"活泼金属"手势(二)。

(三)同"活泼金属"手势(三)。

(四)同"金属性"手势(三)。



碘 diǎn iodine

一手打手指字母“D”的指式。


(一)

(二)

(三)

二氧化氮 èryǎnghuàdàn nitrogen dioxide

(一)一手打手指字母“N”的指式。

(二)一手打手指字母“O”的指式。

(四)一手食指书空数字“2”。


(一)

(二)

(三)

(四)

二氧化硅 èryǎnghuàguī silicon dioxide

(一)一手打手指字母“S”的指式。

(二)一手打手指字母“I”的指式。

(三)一手打手指字母“O”的指式。

(四)一手食指书空数字“2”。


(一)

(二)

(三)

二氧化硫 èryǎnghuàliú sulfur dioxide

(一)一手打手指字母“S”的指式。

(二)一手打手指字母“O”的指式。

(三)一手食指书空数字“2”。


(一)

(二)

(三)

二氧化碳 èryǎnghuàtàn carbon dioxide

(一)一手打手指字母“C”的指式。

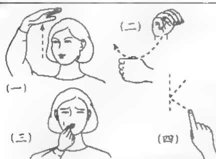
(二)一手打手指字母“O”的指式。

(三)一手食指书空数字“2”。



矾 fán alum

左手握拳,虎口朝上;右手打手指字母"F"的指式,以腕部碰一下左拳,表示矾。



高锰酸钾 gāoměngsuānjiǎ potassium permanganate

(一)一手横伸,掌心向下,向上举过头。

(二)左手握拳,虎口朝上;右手打手指字母"M"的指式,以腕部碰一下左拳后向内移动,表示锰。

(三)一手拇、食指相捏置于口边,腮向内缩,眉微蹙,如尝到酸味状。

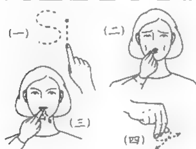
(四)一手食指书空钾的元素符号"K"。



硅酸 guīsuān silicic acid

(一)一手食指连续书空字母"S"和"I"。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)。



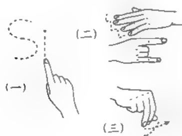
硅酸盐 guīsuānyán silicate

(一)同"硅酸"手势(一)。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)。

(三)一手打手指字母"X"指式,放在嘴前上下微动。

(四)一手拇、食、中指撮合,指尖朝下互捻几下。

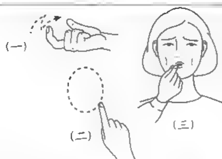


硅藻土 guīzǎotǔ infusorial earth

(一)同"硅酸"手势(一)。

(二)左手横伸,掌心向下,五指交替点动几下;右手打手指字母"Z"的指式,置于左手下。

(三)同"硅酸盐"手势(四)。



含氧酸 hányǎngsuān oxyacid

(一)同"稀有气体"手势(二)(见第95页之5)。

(二)一手食指书空氧的元素符号"O"。

(三)同"高锰酸钾"手势(三)(见第99页之2)。

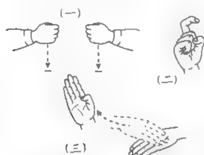


无氧酸 wúyǎngsuān hydrogen acid

(一)同"无机化学"手势(一)(见第95页之3)。

(二)同"含氧酸"手势(二)。

(三)同"高锰酸钾"手势(三)。

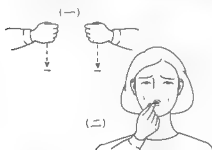


强碱 qiángjiǎn alkali

(一)双手握拳屈肘,同时向下一顿。

(二)一手打手指字母"J"的指式。

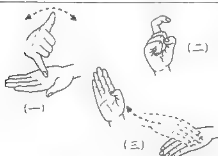
(三)左手横伸,右手掌摸一下左手背,然后打出手指字母"B"的指式。



强酸 qiángsuān strong acid

(一)同"强碱"手势(一)。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)。



弱碱 ruòjiǎn mildbase

(一)左手横伸;右手伸拇、小指,小指立于左手掌心上,然后左右晃动几下。

(二)同"强碱"手势(二)。

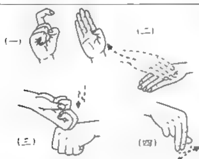
(三)同"强碱"手势(三)。



弱酸 ruòsuān weak acid

(一)同"弱碱"手势(一)(见第100页之5)。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)(见第99页之2)。



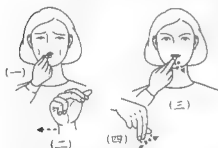
碱石灰 jiǎnshíhuī natroncalk

(一)同"强碱"手势(二)(见第100页之3)。

(二)同"强碱"手势(三)。

(三)左手握拳,手背向上;右手食、中指弯曲,以指背关节在左手背上敲两下。

(四)同"硅酸盐"手势(四)(见第99页之4)。



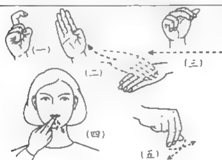
酸式盐 suānshìyán acid salt

(一)同"高锰酸钾"手势(三)。

(二)一手打手指字母"SH"的指式,并水平划动一下。

(三)同"硅酸盐"手势(三)。

(四)同"硅酸盐"手势(四)。



碱式盐 jiǎnshìyán basic salt

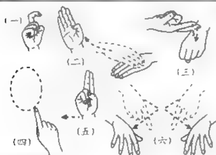
(一)同"强碱"手势(二)。

(二)同"强碱"手势(三)。

(三)同"酸式盐"手势(二)。

(四)同"硅酸盐"手势(三)。

(五)同"硅酸盐"手势(四)。



碱性氧化物 jiǎnxìngyǎnghuàwù basic oxide

(一)同"强碱"手势(二)。

(二)同"强碱"手势(三)。

(三)同"金属性"手势(三)(见第97页之3)。

(四)一手食指书空氧的元素符号"O"。

(五)同"无机化学"手势(三)(见第95页之3)。

(六)双手食指指尖朝前,先互碰一下然后向两侧分开,并张开五指。



磷 lín phosphor

一手食指书空磷的元素符号“P”。



硫(硫磺) liú (liúhuáng) sulfur

一手食指书空硫的元素符号“S”。



硫酸 liúsuān vitriol

(一)同“硫”手势。

(二)同“高锰酸钾”手势(三)(见第99页之2)。



硫酸钡 liúsuānbèi barium sulfate

(一)同“硫”手势。

(二)同“高锰酸钾”手势(三)。

(三)左手握拳,虎口朝上;右手打手指字母“B”的指式,以腕部碰一下左拳,表示钡。



硫酸铝 liúsuānlǚ aluminium sulfate

(一)同“硫”手势。

(二)同“高锰酸钾”手势(三)。

(三)左手握拳,虎口朝上;右手打手指字母“L”的指式,以腕部碰一下左拳,表示铝。



硫酸铝钾 liúsuānlǚjiǎ aluminium potassium sulfate

(一)同"硫"手势(见第102页之2)。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)(见第99页之2)。

(三)同"硫酸铝"手势(三)(见第102页之5)。

(四)同"高锰酸钾"手势(四)。

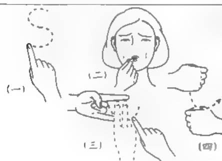


硫酸铁 liúsuāntiě ferric sulfate

(一)同"硫"手势。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)。

(三)双手握拳,一上一下,右拳向下砸一下左拳,并向内移动。



硫酸亚铁 liúsuānyàtiě ferrisulfas

(一)同"硫"手势。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)。

(三)左手食、小指横伸;右手食、中指直立于左手食小指间,然后食指再在两侧各点一下,仿"亚"字形。

(四)同"硫酸铁"手势(三)。



硫酸铜 liúsuāntóng bluestone

(一)同"硫"手势。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)。

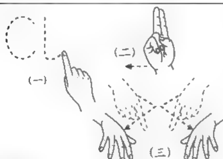
(三)左手握拳,虎口朝上;右手打手指字母"T"的指式,以腕部碰一下左拳,表示铜。



氯水 lǜshuǐ chlorine water

(一)一手食指书空氯的元素符号"Cl"。

(二)同"氨水"手势(四)(见第96页之2)。

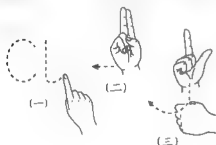


氯化物 lǜhuàwù chlorid

(一)同"氯水"手势(一)(见第103页之5)。

(二)同"无机化学"手势(三)(见第95页之3)。

(三)同"碱性氧化物"手势(六)(见第101页之5)。

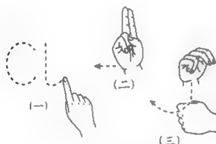


氯化铝 lǜhuàlǚ aluminium chloride

(一)同"氯水"手势(一)。

(二)同"无机化学"手势(三)。

(三)同"硫酸铝"手势(三)(见第102页之5)。

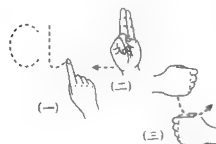


氯化钠 lǜhuànà sodium chloride

(一)同"氯水"手势(一)。

(二)同"无机化学"手势(三)。

(三)左手握拳,虎口朝上;右手打手指字母"N"的指式,以腕部碰一下左拳,表示钠。

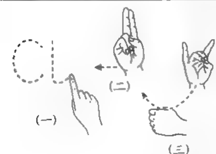


氯化铁 lǜhuàtiě ferric chloride

(一)同"氯水"手势(一)。

(二)同"无机化学"手势(三)。

(三)同"硫酸铁"手势(三)(见第103页之2)。



氯化铜 lǜhuàtóng copper dichloride

(一)同"氯水"手势(一)。

(二)同"无机化学"手势(三)。

(三)同"硫酸铜"手势(三)(见第103页之4)。



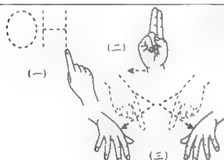
镁 měi magnesium

左手握拳，虎口朝上；右手打手指字母“M”的指式，以腕部碰一下左拳后向外移动，表示镁。



钠 nà natrium

同“氯化钠”手势(三)(见第104页之3)。

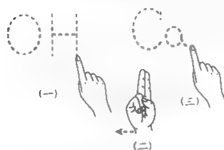


氢氧化物 qīngyǎnghuàwù hydroxid

(一)一手食指书空氢氧根的元素符号“OH”。

(二)同“无机化学”手势(三)(见第95页之3)。

(三)同“碱性氧化物”手势(六)(见第101页之5)。

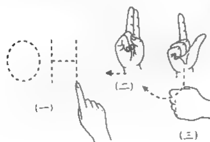


氢氧化钙 qīngyǎnghuàgài calcium hydroxide

(一)同“氢氧化物”手势(一)

(二)同“无机化学”手势(三)。

(三)一手食指书空钙的元素符号“Ca”。

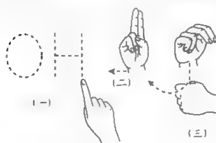


氢氧化铝 qīngyǎnghuàlǚ aluminium hydroxide

(一)同“氢氧化物”手势(一)。

(二)同“无机化学”手势(三)。

(三)同“硫酸铝”手势(三)(见第102页之5)。

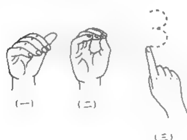


氢氧化钠 qīngyǎnghuànà sodium hydroxide

(一)同"氢氧化钙"手势(一)(见第105页之3)。

(二)同"无机化学"手势(三)(见第95页之3)。

(三)同"氯化钠"手势(二)(见第104页之3)。



三氧化硫 sānyǎnghuàliú sulfur anhydride

(一)一手打手指字母"S"的指式。

(二)一手打手指字母"O"的指式。

(三)一手食指书空数字"3"。



水泥 shuǐní cement

(一)同"氨水"手势(四)(见第96页之2)。

(二)一手打手指字母"N"的指式,然后食、中指弯动两次。



碳酸 tànsuān carbonic acid

(一)一手食指书空碳的元素符号"C"。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)(见第99页之2)。



碳酸钙 tànsuāngài calcium carbonate

(一)同"碳酸"手势(一)。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)。

(三)同"氢氧化钙"手势(三)(见第105页之4)。

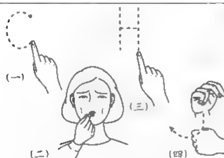


碳酸钠 tànsuānnà sodium carbonate

(一)同"碳酸"手势(一)(见第106页之4)。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)(见第99页之2)。

(三)同"氯化钠"手势(三)(见第104页之3)。



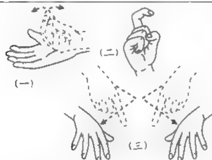
碳酸氢钠 tànsuānqīngnà sodium bicarbonate

(一)同"碳酸"手势(一)。

(二)同"高锰酸钾"手势(三)。

(三)同"氢气"手势(一)(见第95页之4)。

(四)同"氯化钠"手势(三)。



无机物 wújīwù mineral

(一)同"无机化学"手势(一)(见第95页之3)。

(二)同"无机化学"手势(二)。

(三)同"碱式氧化物"手势(六)(见第101页之5)。



一元酸 yīyuánsuān monacid

(一)一手食指横伸。

(二)一手拇、食指捏成圆圈。

(三)同"高锰酸钾"手势(三)。



二元酸 èryuánsuān biatomic acid

(一)一手食、中指直立(或横伸)分开。

(二)同"一元酸"手势(二)。

(三)同"高锰酸钾"手势(三)。

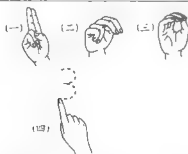


多元酸 duōyuánsuān polyacid

(一)一手侧立,五指分开,向外微微抖动几下。

(二)同"一元酸"手势(二)(见第 107 页之4)。

(三)同"高锰酸钾"手势(二)(见第 99 页之2)。



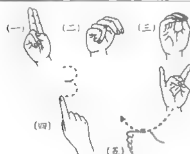
硝酸 xiāosuān nitric acid

(一)一手打手指字母"H"的指式。

(二)一手打手指字母"N"的指式。

(三)一手打手指字母"O"的指式。

(四)一手食指书空数字"3"。



硝酸铜 xiāosuāntóng cupric nitrate

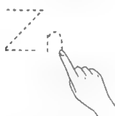
(一)同"硝酸"手势(一)。

(二)同"硝酸"手势(二)。

(三)同"硝酸"手势(三)。

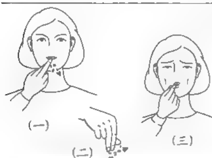
(四)同"硝酸"手势(四)。

(五)同"硫酸铜"手势(二)(见第 103 页之4)。



锌 xīn zinc

一手食指书空锌的化学符号"Zn"。

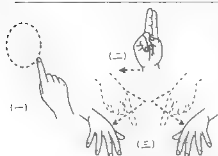


盐酸 yánsuān hydrochloric acid

(一)同"硅酸盐"手势(三)(见第 99 页之4)。

(二)同"硅酸盐"手势(四)。

(三)同"高锰酸钾"手势(二)

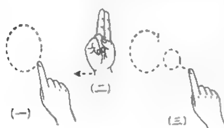


氧化物 yǎnghuàwù oxid

(一)同"含氧酸"手势(二)(见第100页之1)。

(二)同"无机化学"手势(三)(见第95页之3)。

(三)同"碱性氧化物"手势(六)(见第101页之5)。



氧化钙 yǎnghuàgài calcium oxide

(一)同"含氧酸"手势(二)。

(二)同"无机化学"手势(三)。

(三)同"氢氧化钙"手势(三)(见第105页之4)。

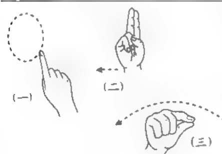


氧化铝 yǎnghuàlǚ alumina

(一)同"含氧酸"手势(二)。

(二)同"无机化学"手势(三)。

(三)同"硫酸铝"手势(三)(见第102页之5)。



氧化膜 yǎnghuàmó oxide film

(一)同"含氧酸"手势(二)

(二)同"无机化学"手势(三)

(三)一手拇、食指靠近,中间留一条窄缝,从左向右左移动,象征一层薄膜。



氧化铁 yǎnghuàtiě ferric oxide

(一)同"含氧酸"手势(二)。

(二)同"无机化学"手势(三)。

(三)同"硫酸铁"手势(三)(见第103页之2)。



一氧化氮 yīyǎnghuàdàn mononitrogen monoxide

一手食指连续书空一氧化氮的化学分子式符号"NO"。



一氧化碳 yīyǎnghuàtàn carbon monoxide

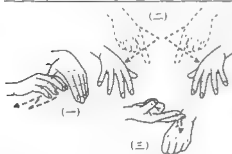
一手食指连续书空一氧化碳的化学分子式符号"CO"。



矿物 kuàngwù mineral

(一)左手成半圆形,指尖朝下,虎口朝内;右手在左手虎口内做挖掘动作。

(二)同"碱性氧化物"手势(六)(见第101页之5)。

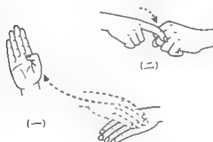


矿物质 kuàngwùzhì mineral substance

(一)同"矿物"手势(一)。

(二)同"碱性氧化物"手势(六)。

(三)同"金属性"手势(三)(见第97页之3)。



白金 báijīn platina

(一)同"强碱"手势(三)(见第100页之3)。

(二)同"活泼金属"手势(二)(见第96页之3)。

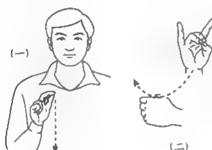
黄金 huángjīn gold



(一)一手打手指字母"H"的指式,并摸一下脸颊。

(二)同"活泼金属"手势(二)(见第96页之3)。

青铜 qīngtóng bronze



(一)一手打手指字母"Q"的指式,并沿胸的一侧划下。

(二)同"硫酸铜"手势(三)(见第103页之4)。

黄铜 huángtóng brass



(一)同"黄金"手势(一)。

(二)同"硫酸铜"手势(三)。

黄铜矿 huángtóngkuàng chalcopyrite



(一)同"黄金"手势(一)。

(二)同"硫酸铜"手势(三)。

(三)同"矿物"手势(一)(见第110页之3)。

赤铁矿 chìtiěkuàng hematite



(一)一手打手指字母"H"的指式,摸一下嘴唇。

(二)同"硫酸铁"手势(三)(见第103页之2)。

(三)同"矿物"手势(一)。



银矿 yínkuàng silver ore

(一)左手握拳,虎口向上不动;右手打手指字母"Y"的指式,以腕部敲一下左拳,表示银。

(二)同"矿物"手势(一)(见第110页之3)。

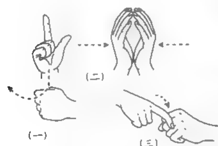


铝土矿 lǚtǔkuàng bauxite

(一)同"硫酸铝"手势(三)(见第102页之5)。

(二)同"硅酸盐"手势(四)(见第99页之4)。

(三)同"矿物"手势(一)。



铝合金 lǚhéjīn duralumin

(一)同"硫酸铝"手势(三)。

(二)双手直立,五指微曲,掌心相对,从两侧向中间合拢。

(三)同"活泼金属"手势(二)(见第96页之3)。

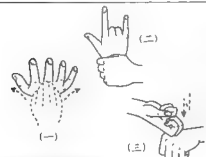


不锈钢 bùxiùgāng stainless steel

(一)同"不活泼金属"手势(一)(见第96页之4)。

(二)左手食指横伸,右手五指指尖在左手食指上点动两下,表示锈迹。

(三)双手握拳,一上一下,右拳向下砸一下左拳,并向外移。



花岗岩 huāgāngyán granite

(一)一手五指撮合,指尖朝上,然后张开。

(二)左手握拳;右手伸拇、食、小指,置于左手虎口上。

(三)同"碱石灰"手势(三)(见第101页之3)。







大理石　dàlǐshí　marble

(一)双手侧立,掌心相对,同时向两侧移动,幅度要大些。

(二)一手打手指字母“L”的指式。

(三)同“碱石灰”手势(二)(见第101页之3)。







红宝石　hóngbǎoshí　carbuncle

(一)同“赤铁矿”手势(一)(见第111页之5)。

(二)一手拇、食指捏成圆圈,其他手指伸出,晃动两下。

(三)同“碱石灰”手势(二)。







蓝宝石　lánbǎoshí　sapphire

(一)一手打手指字母“L”的指式,并沿胸的一侧划下。

(二)同“红宝石”手势(二)。

(三)同“碱石灰”手势(二)。



金刚石　jīngāngshí　diamond

左手横伸,掌心向下;右手五指撮合成尖形,指尖朝上,置于左手指背上,然后五指放开,象征钻石的光芒。







石灰石　shíhuīshí　limestone

(一)同“碱石灰”手势(二)。

(二)同“硅酸盐”手势(四)(见第99页之4)。

(三)同“碱石灰”手势(二)。



(一)



(二)

石墨 shímò graphite

(一)同“碱石灰”手势(二)(见第101页之3)。

(二)左手横伸,掌心向上;右手拇、食、中指并拢,指尖朝下,在左手掌心上做研墨动作。



(一)



(二)

石蕊 shíruǐ litmus

(一)同“碱石灰”手势(二)。

(二)一手打手指字母“R”的指式。



(一)



(二)

炼钢 liàngāng steelmaking

(一)左手横伸,掌心向上;右手五指弯曲,指尖朝上,在左手下上下动几下。

(二)同“不锈钢”手势(三)(见第112页之4)。



(一)



(二)

炼铁 liàntiě puddling

(一)同“炼钢”手势(一)。

(二)同“硫酸铁”手势(三)(见第103页之2)。



(一)



(二)



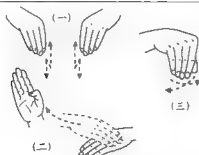
(三)

漂白剂 piǎobáijì bleacher

(一)双手五指撮合,指尖朝下,上下动两下。

(二)同“强碱”手势(三)(见第100页之3)。

(三)一手打手指字母“J”的指式。

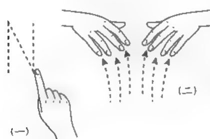


漂白粉 piǎobáifěn bleaching powder

(一)同“漂白剂”手势(一)(见第 114 页之5)。

(二)同“强碱”手势(二)(见第 100 页之3)。

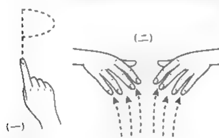
(三)一手五指指尖朝下互捻两下。



氮肥 dànféi nitrogenous fertilizer

(一)一手食指书空氮的化学符号“N”。

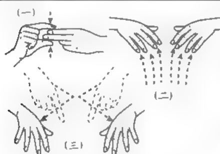
(二)双手平伸,手背向上,五指微曲,由下而上缓慢移动。



磷肥 línféi phosphate fertilizer

(一)同“磷”手势(见第 102 页之 1)。

(二)同“氮肥”手势(二)



复合肥料 fùhéféiliào compound fertilizer

(一)左手打手指字母“F”的指式;右手拇、食指捏合左手食、中指。

(二)同“氮肥”手势(二)。

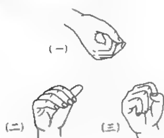
(三)同“碱性氧化物”手势(六)(见第 101 页之5)。



苏打 sūdá soda

(一)一手打手指字母“S”的指式。

(二)一手打手指字母“D”的指式。



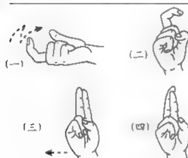
小苏打 xiǎosūdá saleratus

(一)一手拇、小指指尖相捏。

(二)同"苏打"手势(一)(见第115页之5)。

(三)同"苏打"手势(二)。

3. 有机化学



有机化学 yǒujīhuàxué organic chemistry

(一)一手伸拇、食指,掌心向上,然后食指弯动两下。

(二)一手打手指字母"J"的指式。

(三)一手打手指字母"H"的指式,横向微移一下。

(四)一手打手指字母"X"的指式。

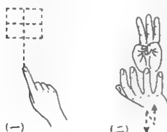


氨基酸 ānjīsuān amino acid

(一)一手连续打手指字母"A"和"N"的指式。

(二)左手握拳,手背向上;右手握住左手腕部。

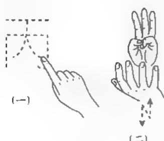
(三)一手拇、食指相捏置于口边,腮向内缩,眉微蹙,如尝到酸味状。



甲烷 jiǎwán firedamp

(一)一手食指书空"甲"字。

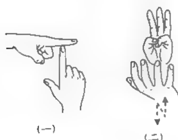
(二)左手打手指字母"W"的指式;右手五指弯曲,指尖朝上,在左手下上下动两下。



丙烷 bǐngwán dimethylmethane

(一)一手食指书空"丙"字。

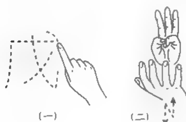
(二)同"甲烷"手势(二)(见第 116 页之 5)。



丁烷 dīngwán butane

(一)左手食指与右手拇、食指搭成"丁"字形。

(二)同"甲烷"手势(二)。



戊烷 wùwán pentane

(一)一手食指书空"戊"字。

(二)同"甲烷"手势(二)。



芳香烃 fāngxiāngtīng aromatic hydrocarbons

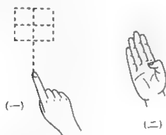
(一)一手拇、食指在鼻孔前捻动,然后伸出拇指。

(二)左手打手指字母"T"的指式;右手五指弯曲,指尖朝上,在左手下上下动两下。



苯 běn benzene

一手打手指字母"B"的指式。



甲苯 jiǎběn toluene

(一)同"甲烷"手势(一)(见第116页之5)。

(二)一手打手指字母"B"的指式。



柴油 cháiyóu diesel oil

(一)左手成半圆形;右手侧立劈向左手虎口处。

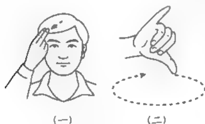
(二)一手打手指字母"Y"的指式,拇指朝下,顺时针平行转一圈。



机油 jīyóu engine oil

(一)双手五指弯曲,食、中、无名、小指关节交替相触,并转动两下。

(二)同"柴油"手势(二)。



煤油 méiyóu kerosene

(一)一手打手指字母"H"的指式,并在头发上摸一下。

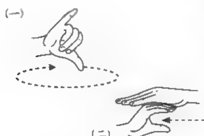
(二)同"柴油"手势(二)。



润滑油 rùnhuáyóu lube

(一)右手掌在左手背上轻轻摩擦。

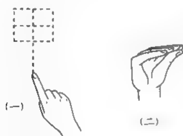
(二)同"柴油"手势(二)。



油脂 yóuzhī axunge

(一)同"柴油"手势(二)(见第 118 页之 2)。

(二)左手横伸,掌心向下;右手五指成"]"形,贴于左手掌心下,并向指尖处移动。



甲醇 jiǎchún carbinol

(一)同"甲烷"手势(一)(见第 116 页之 5)。

(二)一手打手指字母"CH"的指式。



甲基橙 jiǎjīchéng helianthin B

(一)同"甲烷"手势(一)。

(二)同"氨基酸"手势(二)(见第 116 页之 4)。

(三)左手虚握,掌心朝上;右手拇、食指相捏,沿左手指背向下扯,如剥橘子皮状。



酚酞 fēntài phenolphthalein

(一)一手打手指字母"F"的指式。

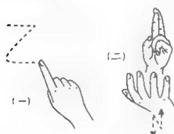
(二)一手打手指字母"T"的指式。



乙酸 yǐsuān acetic acid

(一)一手食指书空"乙"字。

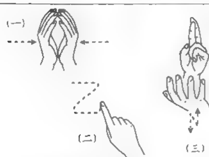
(二)同"氨基酸"手势(三)。



乙烯 yǐxī ethylene

（一）同“乙酸”手势（一）（见第 119 页之 5）。

（二）左手打手指字母“X”的指式；右手五指弯曲，指尖朝上，在左手下上下动两下。

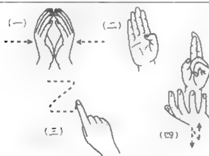


聚乙烯 jùyǐxī polyethylene

（一）双手直立，五指微曲，掌心相对，从两侧向中间合拢。

（二）同“乙酸”手势（一）。

（三）同“乙烯”手势（二）。



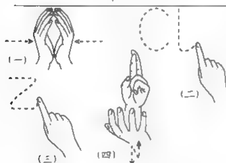
聚苯乙烯 jùběnyǐxī polystyrene

（一）同“聚乙烯”手势（一）

（二）一手打手指字母“B”的指式。

（三）同“乙酸”手势（一）。

（四）同“乙烯”手势（二）。



聚氯乙烯 jùlǜyǐxī polyvinyl chloride（PVC）

（一）同“聚乙烯”手势（一）。

（二）一手食指书空氯的化学符号“Cl”。

（三）同“乙酸”手势（一）。

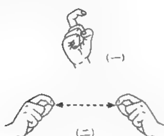
（四）同“乙烯”手势（二）。



乙炔 yǐquē acetylene

（一）同“乙酸”手势（一）。

（二）左手打手指字母“Q”的指式；右手五指弯曲，指尖朝上，在左手下上下动两下。




腈纶 jīnglún nitrilon

(一)一手打手指字母"J"的指式。

(二)双手拇、食指相捏,从中间向两侧拉开。



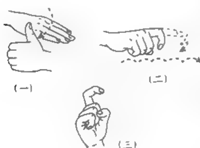
尿素 niàosù carbamide

(一)左手伸拇、小指;右手打手指字母"N"的指式置于左手下,然后向下晃动两下。

(二)一手伸小指,然后弯动两下。

(三)一手打手指字母"S"的指式。

[手势(一)为通用手势,手势(二)为聋人习惯手势,使用时可选择其中一个动作]



农药 nóngyào pesticide

(一)双手五指微曲,掌心向下,一前一后,向后移动两下,如耙田状。

(二)一手打手指字母"Y"和"O"的指式。

杀虫剂 shāchóngjì insecticide

(一)左手伸拇指;右手五指并拢,掌心向下,向左手拇指背砍一下。

(二)一手食指横伸,边弯曲边向前移动,如昆虫爬行状。

(三)一手打手指字母"J"的指式。



杀菌剂 shājūnjì antiseptic

(一)同"杀虫剂"手势(一)。

(二)一手食指横伸,弯曲两下。

(三)一手打手指字母"J"的指式。




石蜡 shílà olefin

(一)左手握拳,手背向上;右手食、中指弯曲,以指背关节在左手背上敲两下。

(二)一手打手指字母"L"的指式。





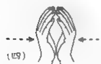
有机玻璃 yǒujībōlí plexiglass

(一)同"有机化学"手势(一)(见第116页之3)。

(二)一手打手指字母"J"的指式。

(三)一手直立,五指分开,掌心向内,腕部微微晃动两下。




有机化合物 yǒujīhuàhéwù organic compound

(一)同"有机化学"手势(一)。

(二)一手打手指字母"J"的指式。

(三)同"有机化学"手势(三)。

(四)同"聚乙烯"手势(一)(见第120页之2)

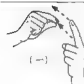
(五)双手食指指尖朝前,先互碰一下,然后向两侧分开并张开五指。




蔗糖 zhètáng cane sugar

(一)双手虚握,一上一下,如持甘蔗,放在嘴边向上移动,如啃甘蔗皮动作。

(二)一手食指指腮部,舌头同时顶住腮部,使腮部凸起。





麦芽糖 màiyátáng malt dust

(一)左手食指直立微曲;右手拇、食指相捏,从左手食指根部向斜上方移动两下,如麦芒状。

(二)右手食指直立;左手拇、食指在右手食指尖处仿一个小叶子形状。

(三)同"蔗糖"手势(二)。

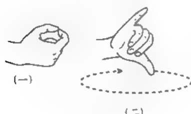


石油气 shíyóuqì petroleum gas

(一)同"石蜡"手势(一)(见第122页之1)。

(二)同"柴油"手势(二)(见第118页之2)。

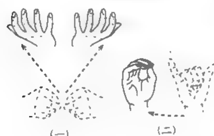
(三)一手打手指字母"Q"的指式,指尖朝内置于鼻孔处。



原油 yuányóu base oil

(一)一手拇、食指捏成圆圈。

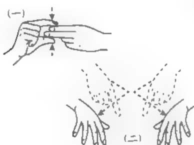
(二)同"柴油"手势(二)。



炸药 zhàyào explosive

(一)双手五指撮合,指尖相对,然后迅速向上弹起并放开五指,象征炸药爆炸。

(二)同"农药"手势(二)(见第121页之3)。



复合材料 fùhécáiliào composite material

(一)左手打手指字母"F"的指式,右手拇、食指捏合左手食、中指。

(二)同"有机化合物"手势(二)(见第122页之3)。

三、生命科学

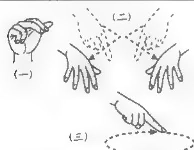
1. 一般词汇



生物 shēngwù biology

(一)一手打手指字母“SH”的指式。

(二)双手食指指尖朝前,先互碰一下,再向两侧分开,并张开五指。

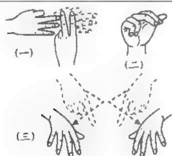


生物圈 shēngwùquān biosphere

(一)一手打手指字母“SH”的指式。

(二)同“生物”手势(二)。

(三)一手食指指尖朝下划一大圈。



非生物 fēishēngwù non-biology

(一)左手食、中指直立分开,手背向外;右手中、无名、小指横伸,在左手食、中指两侧各划一下,仿“非”字形。

(二)一手打手指字母“SH”的指式。

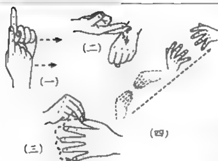
(二)同“生物”手势(二)。



生理 shēnglǐ physiology

(一)左手横立,手背向外,五指微曲;右手五指蜷曲,手背向下,先置于左手掌内,再移出左手外。

(二)一手打手指字母“L”的指式。



伴性遗传 bànxìngyíchuán sex-linked heredity

（一）双手食指直立，同时向前移动。

（二）左手握拳，手背向上；右手伸食、中指，用指背弹击两下左手背。

（三）左手横立，五指分开；右手拇、食、中指撮合，自左手拇指起依次向下移动，象征代代相传。

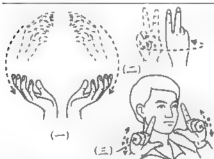
（四）双手五指尖斜向相对，边向斜下方移动边张开五指。



变态 biàntài metamorphosis

（一）一手食、中直立并分开，由掌心向外翻转为掌心向内。

（二）双手拇、食指成"乚"形，置于脸颊两侧并上下交替动两下。

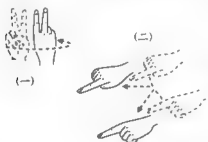


完全变态 wánquánbiàntài holometabolism

（一）双手五指微曲，自上而下做弧形移动。

（二）同"变态"手势（一）。

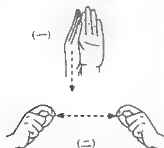
（三）同"变态"手势（二）。



变异 biànyì variation

（一）同"变态"手势（一）。

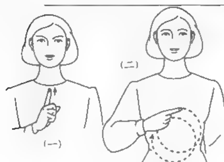
（二）双手伸食指，指尖朝前，先互碰一下，再分别向两侧移动。



侧线 cèxiàn lateral line

（一）左手直立，掌心向外；右手直立，掌心贴着左手拇指从上向下动一下。

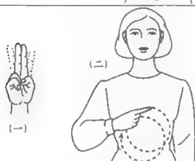
（二）双手拇、食指指尖相捏，从中间向两侧拉开。



单循环 dānxúnhuán single cycle

(一)一手食指直立,贴于胸前并向上微微移动。

(二)一手伸食指,在胸腹部划两圈。



双循环 shuāngxúnhuán two-cycle

(一)一手食、中指直立分开,然后并拢。

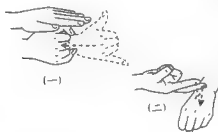
(二)同"单循环"手势(二)。



显性 xiǎnxìng dominant

(一)双手并排直立,掌心向内,然后左手不动,右手向内移动一下。

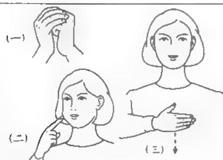
(二)同"伴性遗传"手势(二)(见第 125 页之 1)。



隐性 yǐnxìng recessive

(一)左手平伸,掌心向下;右手伸拇、小指,边向左手掌下移动边蜷曲拇、小指。

(二)同"伴性遗传"手势(二)。



核糖体 hétángtǐ ribosome

(一)双手直立抱拳。

(二)一手食指指腮部,舌头同时顶住腮部,使腮部凸起。

(三)一手掌贴于胸部并向下移动。



核酸 hésuān nucleic acid

(一)同"核糖体"手势(一)(见第126页之5)。

(二)一手拇、食指相捏置于口边,腮向内缩,眉微蹙,如尝到酸味状



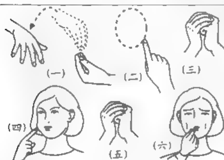
核糖核酸 hétánghésuān ribonucleic acid (RNA)

(一)同"核糖体"手势(一)。

(二)同"核糖体"手势(二)。

(三)同"核糖体"手势(一)。

(四)同"核酸"手势(二)。



脱氧核糖核酸 tuōyǎnghétánghésuān deoxyribonucleic acid(DNA)

(一)左手五指撮合,指尖朝上;右手五指捏一下左手指尖,然后向外一甩。

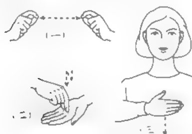
(二)一手食指书空氧的元素符号"O"

(三)同"核糖体"手势(一)。

(四)同"核糖体"手势(二)。

(五)同"核糖体"手势(一)。

(六)同"核酸"手势(二)。



线粒体 xiànlìtǐ mitochondria

(一)同"侧线"手势(二)(见第125页之5)。

(二)左手平伸;右手拇、食指相捏,在左手掌心上点动两下。

(三)同"核糖体"手势(三)。

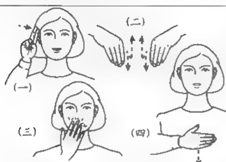


染色体 rǎnsètǐ chromosome

(一)双手五指撮合,指尖向下,上下动两下。

(二)一手五指分开,在嘴唇处交替动两下。

(三)同"核糖体"手势(三)。



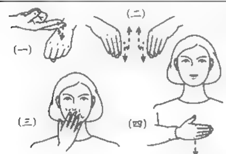
常染色体 chángrǎnsètǐ autosome

（一）一手食、中指并拢直立，朝太阳穴处碰一下。

（二）同"染色体"手势（一）（见第127页之5）。

（三）同"染色体"手势（二）。

（四）同"核糖体"手势（三）（见第126页之5）。



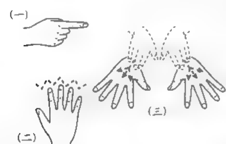
性染色体 xìngrǎnsètǐ sex chromosome

（一）同"伴性遗传"手势（二）（见第125页之1）。

（二）同"染色体"手势（一）。

（三）同"染色体"手势（二）。

（四）同"核糖体"手势（三）。

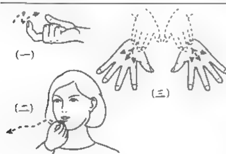


减数分裂 jiǎnshùfēnliè meiosis

（一）一手食指横伸，表示减。

（二）一手直立，掌心向内，五指分开，手指微微抖动几下。

（三）双手平伸，五指并拢，掌心向下，然后五指迅速放开，如裂开状。



有丝分裂 yǒusīfēnliè mitosis

（一）一手伸拇食指，掌心向上，然后食指弯动两下。

（二）一手拇、食指相捏，从口边向外做波纹状移动，如蚕吐丝状。

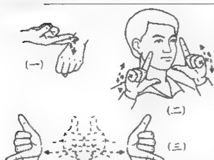
（三）同"减数分裂"手势（三）。



性状 xìngzhuàng characters

（一）同"伴性遗传"手势（二）

（二）同"变态"手势（二）（见第125页之2）。



性状分离 xìngzhuàngfēnlí character segregating

（一）同“伴性遗传”手势（二）（见第 125 页之 1）。

（二）同“变态”手势（二）（见第 125 页之 2）。

（三）双手伸出拇、小指，手腕先相贴，然后向两侧移开。

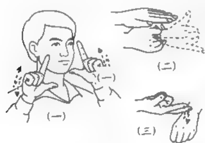


相对性状 xiāngduìxìngzhuàng relative character

（一）双手食指直立，指面相对，然后同时从两侧向中间微动一下。

（二）同“伴性遗传”手势（二）。

（三）同“变态”手势（二）。



性状隐性 xìngzhuàngyǐnxìng recessive form

（一）同“变态”手势（二）。

（二）同“隐性”手势（一）（见第 126 页之 4）。

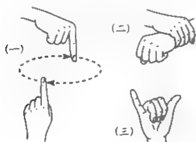
（三）同“伴性遗传”手势（二）。



基因 jīyīn gene

（一）左手握拳，手背向上；右手握住左手腕部。

（二）一手打手指字母“Y”的指式。

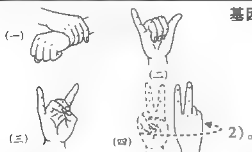


转基因 zhuǎnjīyīn transgenic

（一）双手伸食指，指尖相对，一上一下，然后做平行转动。

（二）同“基因”手势（一）。

（三）一手打手指字母“Y”的指式。



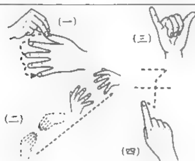
基因突变 jīyīntūbiàn gene mutation

(一)同"基因"手势(一)(见第129页之4)。

(二)一手打手指字母"J"的指式。

(三)一手打手指字母"T"的指式。

(四)同"变态"手势(一)(见第125页之2)。



遗传因子 yíchuányīnzǐ genetic factors

(一)同"伴性遗传"手势(三)(见第125页之1)。

(二)同"伴性遗传"手势(四)。

(三)一手打手指字母"J"的指式。

(四)一手食指书空"子"字。



胚(胚胎) pēi(pēitāi) embryo

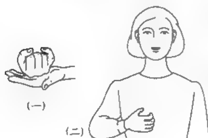
左手横伸,掌心向上;右手拇、小指蜷曲,手背贴于左手掌心上。



胚根 pēigēn radicle

(一)同"胚"手势。

(二)左手五指张开,指尖朝下;右手握住左手腕。

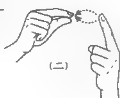


胚乳 pēirǔ endosperm

(一)同"胚"手势。

(二)一手五指微曲,指尖朝内,罩于胸部,仿乳房状。





胚芽 pēiyá germ

(一)同“胚”手势(见第130页之3)。

(二)右手食指直立;左手拇、食指在右手食指尖处仿一个小叶子的形状。





胚轴 pēizhóu hypocotyl

(一)同“胚”手势。

(二)左手食指横伸;右手五指虚握,套入左手食指并转动两下。

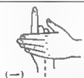




胚珠 pēizhū ovule

(一)同“胚”手势。

(二)左手横伸,掌心向上;右手拇、食指捏成圆圈,在左手掌心上微晃两下。







内胚层 nèipēicéng endoderm

(一)左手横立;右手食指直立,由上向下移入左手掌内。

(二)同“胚”手势。

(三)左手握拳,手背向上;右手五指成“]”形,绕左手半圈。





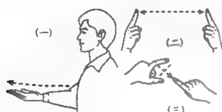


外胚层 wàipēicéng ectoderm

(一)左手横立;右手伸食指,在左手外向下指一下。

(二)同“胚”手势。

(三)同“内胚层”手势(三)。

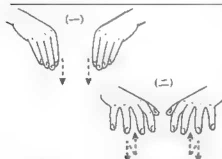


伸长区 shēnchángqū elongation zone

（一）一手平伸，掌心向上，然后手臂向前伸出。

（二）双手食指直立，指面相对，从中间向两侧拉开。

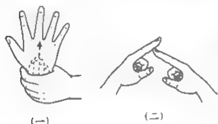
（三）左手拇、食指成“匚”形；右手食指在“匚”形中书空“×”，仿“区”字形。



浸泡 jìnpào soak

（一）双手五指撮合，指尖朝下移动一下。

（二）双手五指微曲张开，指尖朝下，同时按动两下。



生产者 shēngchǎnzhě producer

（一）左手成半圆形，虎口朝上；右手五指撮合，指尖朝上，边从左手虎口内伸出，边放开五指。

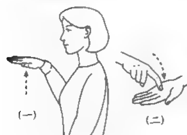
（二）双手食指搭成“人”字形。



消费者 xiāofèizhě consumer

（一）左手横伸，掌心向上；右手拇、食指捏成圆圈，置于左手掌心上，向外甩动两次。

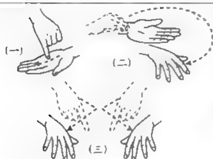
（二）同“生产者”手势（二）。



生长点 shēngzhǎngdiǎn growing point

（一）一手平伸，掌心向下，往上缓慢移动，表示长大。

（二）左手横伸，掌心向上；右手食指在左手掌心上点一下。



污染物 wūrǎnwù pollutant

（一）左手平伸，掌心向上；右手伸小指在左手掌心上划一下。

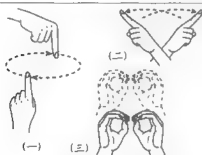
（二）左手平伸，掌心向上；右手五指撮合置于左手脉门处，然后边向外做弧形移动边放开五指，表示疾病传播。

（三）同“生物”手势（二）（见第124页之2）。



输送 shūsòng transportation

双手横伸，掌心向上，五指微曲，从两侧向中间交错移动，如运输车辆来往。

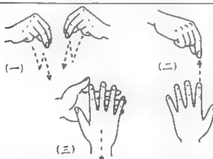


转换器 zhuǎnhuànqì converter

（一）同“转基因”手势（一）（见第129页之5）。

（二）双手食指直立，然后左右交叉互换位置。

（三）双手五指相捏，置于眼前，然后向下移动一下。（此为台湾手语）

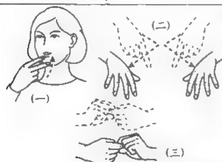


检索表 jiǎnsuǒbiǎo key

（一）双手拇、食、中指相捏，指尖朝下，上下交替移动两下。

（二）左手直立，掌心向内，五指分开；右手拇、食指先捏一下左手食指，然后向上一提。

（三）双手五指分开，一横一竖搭成方格形，然后左手不动，右手向下移。

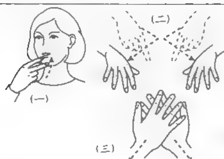


食物链 shíwùliàn food chain

（一）一手伸食、中指做吃饭动作。

（二）同“生物”手势（二）。

（三）双手拇、食指互相套环，反复两次。

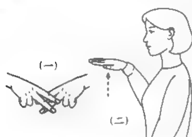


食物网 shíwùwǎng food network

(一)同"食物链"手势(一)(见第133页之5)。

(二)同"生物"手势(二)(见第124页之2)。

(三)双手五指分开,交叉相叠,手背向外,然后向斜下方微移一下。

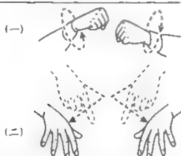


共生 gòngshēng symbiosis

(一)双手食、中指搭成"共"字形。

(二)同"生长点"手势(一)(见第132页之5)。

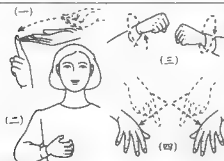
2. 动 物



动物 dòngwù animal

(一)双手握拳屈肘,前后交替转动两下。

(二)双手食指指尖朝前,先互碰一下,再向两侧分开,并张开五指。



哺乳动物 bǔrǔdòngwù mammal

(一)左手食指直立;右手五指撮合,掌心向上,边向左手食指移动边张开五指。

(二)一手五指微曲,指尖朝内,罩于胸部,仿乳房状。

(三)同"动物"手势(一)。

(四)同"动物"手势(二)。

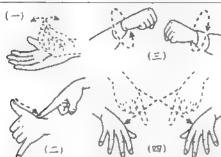


脊椎动物 jǐzhuīdòngwù vertebrate

(一)左手伸拇、小指;右手伸食指,沿左手拇指指背向下划动。

(二)同"动物"手势(一)(见第134页之4)。

(三)同"动物"手势(二)



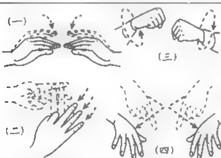
无脊椎动物 wújǐzhuīdòngwù invertebrates

(一)一手拇、食、中指指尖朝上,互捻一下,然后手伸开。

(二)同"脊椎动物"手势(一)。

(三)同"动物"手势(二)。

(四)同"动物"手势(二)。



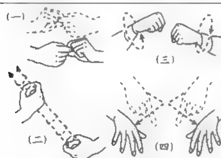
扁形动物 biǎnxíngdòngwù platyhelminthes

(一)双手拇指与四指相对成"[ ]"形,指尖相对,然后五指并拢

(二)双手食、中指搭成"开"字形,然后左手不动,右手伸出中、无名、小指,在左手旁书空"彡",仿"形"字形。

(三)同"动物"手势(一)。

(四)同"动物"手势(二)。



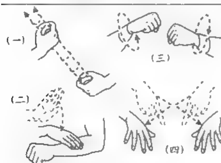
环节动物 huánjiédòngwù annelid

(一)双手拇、食指捏成小圆圈,相互套环,反复两次。

(二)双手拇、食指捏成圆圈,上下相叠,左手在下不动,右手一顿一顿向上移动。

(三)同"动物"手势(一)。

(四)同"动物"手势(二)。



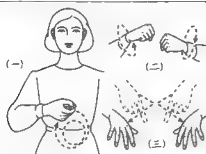
节肢动物 jiézhīdòngwù arthropod

(一)同"环节动物"手势(二)。

(二)左手抬起;右手拍一下左前臂。

(三)同"动物"手势(一)。

(四)同"动物"手势(二)。

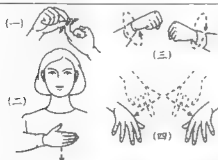


腔肠动物 qiāngchángdòngwù coelenterate

(一)一手拇、食指捏成圆圈,在腹部转两圈。

(二)同"动物"手势(一)(见第134页之4)。

(三)同"动物"手势(二)。



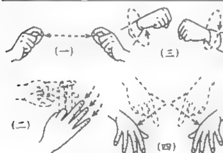
软体动物 ruǎntǐdòngwù mollusc

(一)左手伸出食指;右手拇、食指捏住左手食指,轻轻扳动两下,左手食指随之弯曲。

(二)一手掌贴于胸部并向下移动。

(三)同"动物"手势(一)。

(四)同"动物"手势(二)。



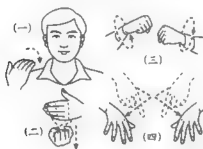
线形动物 xiànxíngdòngwù linear animal

(一)双手拇、食指指尖相捏,从中间向两侧拉开,如一条细线。

(二)同"扁形动物"手势(二)(见第135页之3)。

(三)同"动物"手势(一)。

(四)同"动物"手势(二)。



原生动物 yuánshēngdòngwù protozoa

(一)一手直立,掌心向内,向肩后挥动一下。

(二)左手横立,手背向外,五指微曲;右手五指蜷曲,手背向下,先置于左手掌内,再移出左手外。

(三)同"动物"手势(一)。

(四)同"动物"手势(二)。

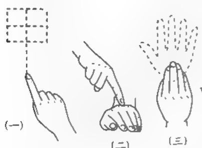


多足类 duōzúlèi myriapoda

(一)一手侧立,五指分开,向外微微抖动两下。

(二)双手拇指相搭,其他手指弯曲,指尖朝下,缓缓蠕动。

(三)一手五指微曲张开,指尖朝上,边向下移动边撮合五指。

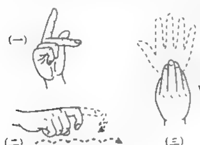


甲壳类 jiǎqiàolèi crustaceans

(一)一手食指书空"甲"字。

(二)左手五指微曲,掌心向下;右手食指点一下左手背。

(三)同"多足类"手势(三)(见第136页之5)。



昆虫类 kūnchónglèi insects

(一)一手打手指字母"K"的指式。

(二)一手食指横伸,边弯曲边向前移动,如昆虫爬行状。

(三)同"多足类"手势(三)。

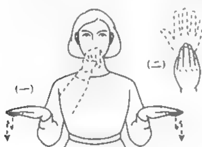


两栖类 liǎngqīlèi amphibians

(一)一手食、中指直立分开,掌心向外。

(二)两手交叉贴于胸部。

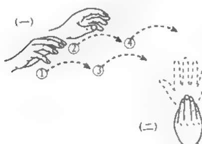
(三)同"多足类"手势(三)。



鸟类 niǎolèi birds

(一)一手拇、食指先捏成尖形,手背贴于嘴上,指尖开合两下;然后双手侧伸,掌心向下,扇动两下。

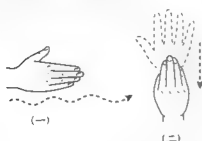
(二)同"多足类"手势(三)。



爬行类 páxínglèi reptile

(一)双手平伸,五指张开,交替向前做爬行状。

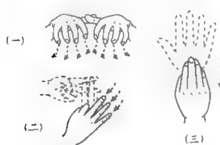
(二)同"多足类"手势(三)。



鱼类 yúlèi fish

(一)右手横立,手背向外,向一侧做曲线形移动,如鱼游动状。

(二)同"多足类"手势(三)(见第136页之5)。

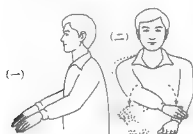


蛛形类 zhūxínglèi arachnida

(一)同"多足类"手势(二)。

(二)同"扁形动物"手势(二)(见第135页之3)。

(三)同"多足类"手势(三)。



前肢 qiánzhī forelimb

(一)双手臂向前自然伸出。

(二)双手互拍一下前臂。



后肢 hòuzhī hind legs

(一)双手臂向后自然伸出。

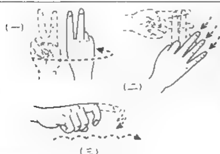
(三)双手互拍一下上臂。



附肢 fùzhī appendage

(一)双手伸拇指,然后右手拇指靠向左手拇指。

(二)同"节肢动物"手势(二)(见第135页之5)。

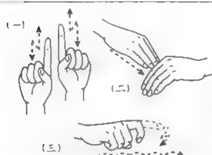


变形虫 biànxíngchóng amoeba

（一）一手食、中直立并分开，由掌心向外翻转为掌心向内。

（二）同"扁形动物"手势（二）（见第135页之3）。

（三）同"昆虫类"手势（二）（见第137页之2）。



草履虫 cǎolǚchóng paramecium

（一）双手食指直立，手背向内，上下交替动两下，表示丛生的野草。

（二）左手五指微曲，掌心向下；右手五指并拢，掌心向下插入左手，如穿鞋状。

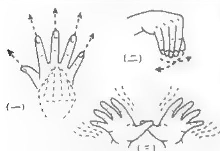
（三）同"昆虫类"手势（二）。



蝗虫 huángchóng locust

（一）双手食、中指弯曲如钩，贴在嘴角两边，微动两下，如蝗虫的嘴。

（二）同"昆虫类"手势（二）。



菜粉蝶 càifěndié cabbage butterfly

（一）一手五指撮合，指尖朝上，然后边向上移动边张开五指。

（二）一手五指指尖朝下互捻两下。

（三）双手拇指交叉相搭，其余手指扇动，如双翅飞行状。



蚕 cán silkworm

（一）一手拇、食指相捏，从嘴边向外拉动，如蚕吐丝状

（二）同"昆虫类"手势（二）。

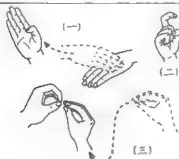




蛾 é moth

(一)一手打手指字母"E"的指式。

(二)同"菜粉蝶"手势(三)(见第139页之4)。



白暨豚 báijìtún Baiji

(一)左手横伸,掌心向下;右手掌摸一下左手背,然后打手指字母"B"的指式。

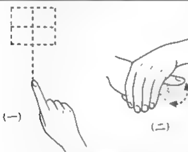
(二)一手打手指字母"J"的指式。

(三)左手五指捏成圆形,表示球;右手五指撮合成尖形,向左做"U"形移动并抵住左手



龟(乌龟) guī(wūguī) turtle

右手伸拇指,手背向上;左手盖住右手背,右手拇指向外伸缩几次,仿龟头伸缩状。



鳖(甲鱼) biē(jiǎyú) turtle

(一)一手食指书空"甲"字。

(二)同"龟"手势。

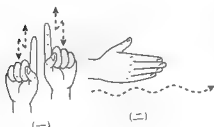




鳊鱼 biānyú bream

(一)同"扁形动物"手势(一)(见第135页之3)

(二)同"鱼类"手势(一)(见第138页之1)。



草鱼 cǎoyú grass carp

(一)同“草履虫”手势(一)(见第139页之2)。

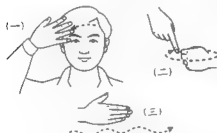
(二)同“鱼类”手势(一)(见第138页之1)。



鳜鱼 guìyú mandarin fish

(一)一手打手指字母“G”的指式。

(二)同“鱼类”手势(一)。

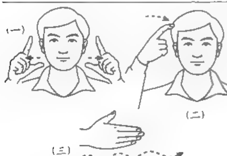


热带鱼 rèdàiyú tropical fish

(一)一手五指分开,从额头向面颊部一抹,如流汗状。

(二)左手握拳,虎口朝上,象征地球;右手食指沿左手中、无名指骨节处绕转一圈,表示热带。

(三)同“鱼类”手势(一)。

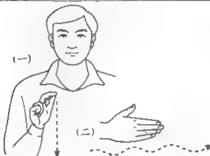


胖头鱼(鳙鱼) pàngtóuyú (yōngyú) bighead carp

(一)双手拇食指成“└┘”形,置于两颊处,然后同时向两侧移动。

(二)一手食指指一下头部。

(三)同“鱼类”手势(一)。



青鱼 qīngyú herring

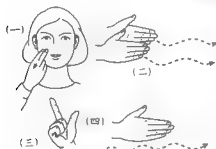
(一)一手打手指字母“Q”的指式,并沿胸的一侧划下。

(二)同“鱼类”手势(一)。



章鱼 zhāngyú octopus

双手五指微曲张开，掌心向下，左手置于右手上，右手五指交替点动几下。



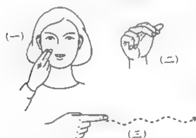
黄河鲤 huánghélǐ Yellow River carp

(一)一手打手指字母"H"的指式，并摸一下脸颊。

(二)双手侧立，掌心相对，相距约20厘米，向前做曲线形移动。

(二)一手打手指字母"L"的指式。

(四)同"鱼类"手势(一)(见第138页之1)。

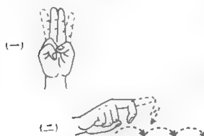


黄鳝 huángshàn Monopterus alba

(一)同"黄河鲤"手势(一)。

(二)一手打手指字母"SH"的指式。

(三)右手食指横伸，向前弯曲移动，如鳝鱼游动状。



对虾 duìxiā prawns

(一)双手食指直立分开，然后并拢。

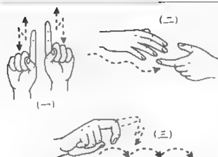
(二)一手食指弯曲一下，并向外弹跳，仿虾跳动状。



龙虾 lóngxiā lobster

(一)双手拇、食指相捏，从鼻下两侧向外移动，象征龙的两条长须。

(二)同"对虾"手势(二)。



沼虾 zhǎoxiā Macrobrachium

(一)同"草履虫"手势(一)(见第139页之2)。

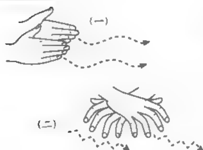
(二)左手拇、食指张成半圆形,虎口朝上;右手横伸,掌心向下,由右向左做波纹状移动。

(三)同"对虾"手势(二)(见第142页之4)。



螃蟹 pángxiè crab

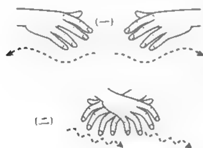
双手五指弯曲分开,指尖朝下,腕部交叉相叠,手指灵活点动,并横向移动,仿蟹爬行状。



河蟹 héxiè river crab

(一)同"黄河鲤"手势(二)(见第142页之2)。

(二)同"螃蟹"手势。



海蟹 hǎixiè sea crab

(一)双手横伸,掌心向下,同时向两侧做波浪形移动,动作幅度要大。

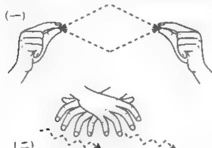
(二)同"螃蟹"手势。



青蟹 qīngxiè blue crab

(一)同"青鱼"手势(一)(见第141页之5)。

(二)同"螃蟹"手势。



梭子蟹 suōzixiè swimming crab

(一)双手拇、食指成"<>"形，指尖相对，边向两侧移动边合拢。

(二)同"螃蟹"手势(见第143页之2)。



泥螺 níluó mud snail

(一)一手打手指字母"N"的指式，然后食、中指弯动两下。

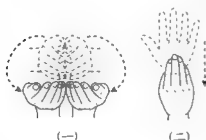
(二)一手拇、食、中指并拢，放在嘴部吮吸。



田螺 tiánluó river snail

(一)双手食、中、无名指搭成"田"字形。

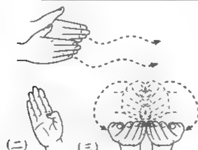
(二)同"泥螺"手势(二)。



贝类 bèilèi shellfish

(一)双手侧立，掌心相合，然后向左右打开，仿蚌壳开闭之状。

(二)同"多足类"手势(三)(见第136页之5)。

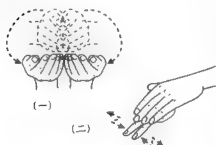


河蚌 hébàng mussel

(一)同"黄河鲤"手势(二)(见第142页之2)。

(二)一手打手指字母"B"的指式。

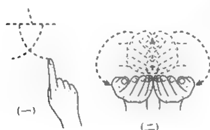
(三)同"贝类"手势(一)。



蛏子 chēngzi razor fish

(一)同"贝类"手势(一)(见第 144 页之 4)。

(二)双手平伸,掌心向下,左手掌盖在右手背上;右手食、中指伸出,随意动两下。



文蛤 wéngé clams

(一)一手食指书空"文"字。

(二)同"贝类"手势(一)。



贻 yí bequeath

(一)一手打手指字母"Y"的指式。

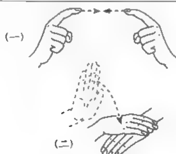
(二)同"贝类"手势(一)。



红珊瑚 hóngshānhú red coral

(一)一手打手指字母"H"的指式,并摸一下嘴唇。

(二)左手拇、食、小指直立,手背向外;右手横伸,掌心向下,五指交替点动,置于左手上,象征水中的珊瑚。



触手 chùshǒu tentacle

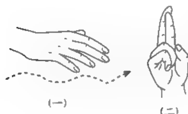
(一)双手食指微曲,指尖相对,从两侧向中间互触。

(二)一手拍另一手背。



鳞片 línpiàn scale

左手横立;右手伸食指在左手背上连续画半圆形,象征鱼鳞。



水螅 shuǐxī hydra

(一)一手横伸,掌心向下,向一侧做波纹状移动

(二)一手打手指字母"X"的指式。



水蛭 shuǐzhì leech

(一)同"水螅"手势(一)。

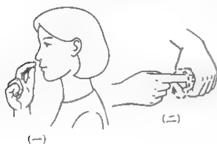
(二)一手打手指字母"ZH"的指式



鱼虫(水蚤) yúchóng(shuǐzǎo) water flea

(一)同"鱼类"手势(一)(见第138页之1)。

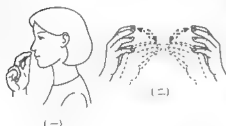
(二)同"昆虫类"手势(二)(见第137页之2)。



气孔 qìkǒng stoma

(一)一手打手指字母"Q"的指式,指尖朝内置于鼻孔处。

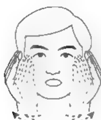
(二)左手五指成圆形;右手伸食指,在左手圆圈内转两下。



气囊 qìnáng balloon

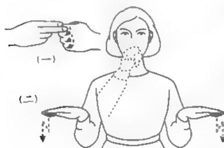
(一)同"气孔"手势(一)(见第 146 页之 5)

(二)双手五指弯曲,指尖相对,同时捏动两下。



鳃 sāi gill

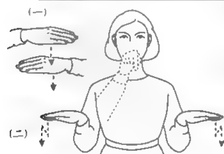
双手背拱起贴于脸颊,然后时启时合,如鱼呼吸状



候鸟 hòuniǎo migratory birds

(一)左手握拳,手背向外;右手打手指字母"H"的指式,自上而下依次点一下左手各手指骨节。

(一)同"鸟类"手势(一)(见第 137 页之 4)。



留鸟 liúniǎo resident

(一)双手横伸,掌心向下,一上一下,右手掌轻拍一下左手背,并向下一按。

(二)同"鸟类"手势(一)。



喙 huì beak

一手拇、食指捏成尖形,手背贴于嘴上,然后向前啄动两下。



翼 yì wing

左手侧伸，上下扇动几下，同时右手食指指一下扇动的左手臂。







家鸽 jiāgē pigeon

(一)双手指尖搭成“∧”形。

(二)左手成“[”形，虎口朝上；右手五指并拢插入左手虎口内。

(三)一手拇、食指捏成尖形，手背贴于嘴部，指尖开合两下。





羽毛 yǔmáo feather

(一)左手横伸，掌心向下；右手五指微曲，抚摸两下左手背，如整理羽毛状。

(二)左手中、无名、小指横伸；右手食指在左手三指上书空“乚”，仿“毛”字形。

(一)





(二)

环带 huándài zone

(一)同“环节动物”手势(一)(见第135页之4)。

(二)双手拇、食指张开，相距约3厘米，指尖相对，从中间向两侧拉开。







环节 huánjié link

(一)同“环节动物”手势(一)。

(二)同“环节动物”手势(二)。

(三)一手打手指字母“J”的指式。

[表示环节动物用手势(一)(二)，表示事物相互关联用手势(一)(三)]



家蚊 jiāwén house mosquito

(一)同"家鸽"手势(一)(见第 148 页之 2)。

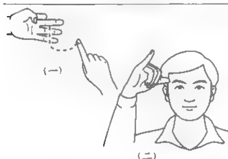
(二)左手横伸,掌心向下;右手伸拇、食、小指,食指指尖在左手背上点一下,表示蚊子叮人。



伊蚊 yīwén aedes

(一)一手打手指字母"Y"的指式。

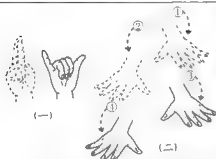
(二)同"家蚊"手势(二)。



牦牛 máoniú yak

(一)同"羽毛"手势(二)。

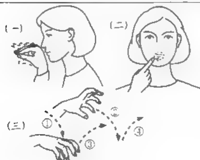
(二)一手伸拇、小指,拇指尖抵于太阳穴处,小指尖朝前。



蜥蜴 xīyì lizard

(一)一手连打手指字母"X"和"Y"的指式。

(二)双手斜伸,掌心向下,五指张开,交替向前做爬动状。

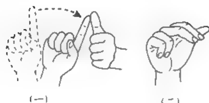


鸭嘴兽 yāzuǐshòu platypus

(一)一手拇、食、中指捏成尖形,手背贴于嘴上,指尖开合两下,表示鸭的嘴。

(二)一手食指指尖沿嘴划一圈。

(三)双手五指弯曲如兽爪,交替向前伸出。



寄生 jìshēng parasitism

(一)左手伸拇指;右手食指直立,然后靠向左手拇指。

(二)一手打手指字母"SH"的指式。



卵生 luǎnshēng oviparity

(一)左手平伸,掌心向上;右手拇、食指相捏,在左手掌心上点两下。

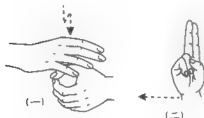
(二)同"原生动物"手势(二)(见第136页之4)。



胎生 tāishēng viviparous

(一)左手横伸,掌心向上;右手拇、小指蜷曲,手背贴于左手掌心上。

(二)同"原生动物"手势(二)。



孵化 fūhuà incubation

(一)左手五指捏成球形;右手五指张开,在左手上随意轻拍两下。

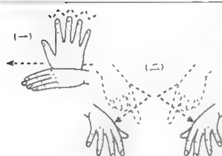
(二)一手打手指字母"H"的指式,并横向移动一下。



育雏 yùchú brood

双手拇、食指相捏,指尖相对;左手拇、食指张开时,右手移向左手;左手拇、食指闭合时,右手移出;来回两次,仿鸟类育雏状。

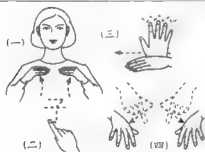
3. 植 物



植物 zhíwù plant

(一)左手横伸,掌心向下;右手直立,手背贴于左手,五指分开,边交替抖动边向左手指尖处移动,表示地上的植物。

(二)双手食指指尖朝前,先互碰一下,再向两侧分开,并张开五指。



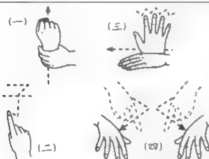
被子植物 bèizǐzhíwù angiosperm

(一)双手五指虚握,如捏被子,从腹部上移至胸部,仿盖被状。

(二)一手食指书空"子"字。

(三)同"植物"手势(一)。

(四)同"植物"手势(二)。



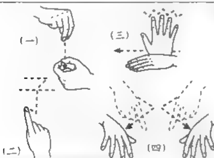
裸子植物 luǒzǐzhíwù gymnosperm

(一)左手成半圆形,虎口向上;右手握拳,手背向外,从左手虎口里伸出。

(二)同"被子植物"手势(二)。

(三)同"植物"手势(一)。

(四)同"植物"手势(二)



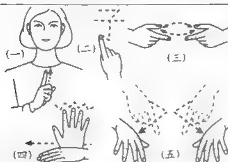
种子植物 zhǒngzǐzhíwù seed plant

(一)左手拇、食指捏成小圆形;右手拇、食、中指相捏,往左手小圆形中插入。

(二)同"被子植物"手势(二)。

(三)同"植物"手势(一)。

(四)同"植物"手势(二)



单子叶植物 dānzǐyèzhíwù monocotyledon

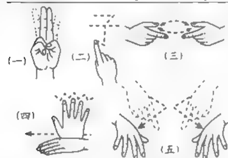
(一)一手食指直立,贴于胸前并向上微微移动。

(二)同"被子植物"手势(二)(见第151页之3)。

(三)双手拇、食指张开,指尖相对,虎口朝上,从中间向两侧边移动边捏合两指。

(四)同"植物"手势(一)(见第151页之2)。

(五)同"植物"手势(二)



双子叶植物 shuāngzǐyèzhíwù dicotyledon

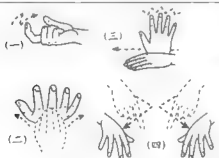
(一))一手食、中指直立分开,然后并拢。

(二)同"被子植物"手势(二)。

(三)同"单子叶植物"手势(三)。

(四)同"植物"手势(一)。

(五)同"植物"手势(二)。



有花植物 yǒuhuāzhíwù flowering plants

(一)一手伸拇、食指,掌心向上,然后食指弯动两下。

(二)一手五指撮合,指尖朝上,然后张开。

(三)同"植物"手势(一)。

(四)同"植物"手势(二)。



山茶花 shānchāhuā camellia

(一)一手拇、食、小指直立,手背向外,仿"山"字形。

(二)左手五指成半圆形,虎口朝上;右手拇、食、中指撮合,然后边朝左手半圆形移动边张开,如向杯中放茶叶状。

(三)同"有花植物"手势(二)。



紫藤 zìténg wisteria

(一)一手打手指字母"Z"的指式,置于嘴唇处。

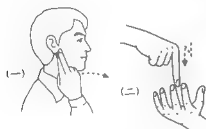
(二)左前臂抬起,掌心向上,五指分开微曲;右手食、中指相叠沿左前臂做螺旋移动,如藤盘旋生长状。



雌蕊 círuǐ pistil

(一)一手打手指字母“C”的指式,自耳部向前划一下。

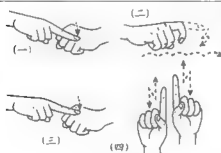
(二)左手五指微曲分开,掌心向上;右手食指在左手上点两下,表示花蕊。



雄蕊 xióngruǐ stamen

(一)一手打手指字母“X”的指式,自耳部向前划一下。

(二)同“雌蕊”手势(二)。



冬虫夏草 dōngchóngxiàcǎo Cordyceps sinensis

(一)左手握拳,手背向上;右手伸食指在左拳小指骨节处点一下,表示冬季。

(二)一手食指横伸,边弯曲边向前移动,如昆虫爬行状

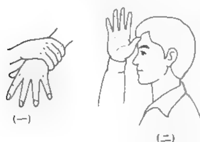
(三)左手握拳,手背向上;右手伸食指在左拳中指骨节处点一下,表示夏季。

(四)双手食指直立,手背向内,上下交替动两下。



根 gēn root

左手五指张开,指尖朝下;右手握住左手腕



根冠 gēnguān root cap

(一)同“根”手势。

(二)一手五指张开置于头顶,模仿鸡冠状。



根尖 gēnjiān root tip

左手五指张开,指尖朝下;右手先握住左手腕,然后食指指一下左手食指尖。



根瘤菌 gēnliújūn rhizobium

左手五指分开,指尖朝下;右手先握住左手腕,然后五指撮合,指尖抵于左手任意位置,象征根瘤



葫芦藓 húluxiǎn funaria hygrometrica

(一)双手拇、食指搭成大圆形,由下向上做弧形移动,下大上小,仿葫芦外形。

(二)一手打手指字母"X"的指式。



花 huā flower

一手五指撮合,指尖朝上,然后张开。

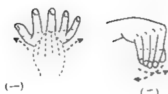


花瓣 huābàn petal

(一)同"花"手势。

(二)左手五指微曲,指尖朝上;右手拇、食指张开,指尖朝下置于左手中、无名指间,然后向上做弧形移动,仿花瓣状。

花粉 huāfěn pollen



（一）同"花"手势（见第154页之4）。

（二）一手五指撮合，指尖朝下互捻两下。

花药 huāyào anther



（一）同"花"手势。

（二）一手连续打手指字母"Y"和"O"的指式。

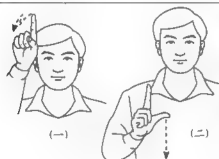
蕨类 juélèi fern



（一）一手连续打手指字母"J""Ü""E"的指式。

（二）一手五指微曲张开，指尖朝上，边向下移动边撮合五指。

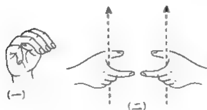
马兰 mǎlán rancois



（一）一手食指直立，虎口贴于太阳穴，前后微动两下，仿马的耳朵。

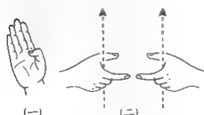
（二）一手打手指字母"L"的指式，并沿胸的一侧划下。

梅 méi plum



（一）一手打手指字母"M"的指式。

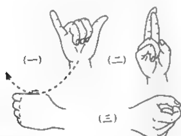
（二）双手拇、食指搭成大圆形，向上移动，象征树干。



柏 bǎi cypress

(一)一手打手指字母"B"的指式。

(二)同"梅"手势(二)(见第155页之5)。

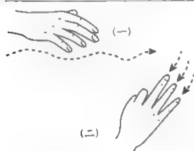


银杏 yínxìng ginkgo

(一)左手握拳,虎口朝上;右手打手指字母"Y"的指式,以腕部敲一下左拳。

(二)一手打手指字母"X"的指式。

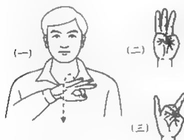
(三)一手拇、食指捏成小圆圈。



水杉 shuǐshān Metasequoia glyptostroboides

(一)一手横伸,掌心向下,向一侧做波纹状移动。

(二)一手伸中、无名、小指书空"彡",表示"杉"字右半部笔画。

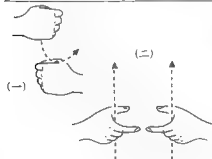


悬铃木(法国梧桐) xuánlíngmù(fǎguówútóng) plane tree

(一)右手拇、食指捏成小圆圈,其余三指伸直并分开,虎口贴于胸部,然后翻腕成手背向外,并向下移。

(二)一手打手指字母"W"的指式。

(三)一手打手指字母"T"的指式。



铁树 tiěshù ironwood

(一)双手握拳,一上一下,右拳向下砸一下左拳并向内移。

(二)同"梅"手势(二)。

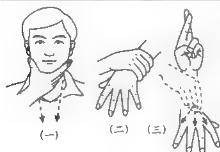


仙人掌 xiānrénzhǎng cactus

（一）左手拇、食指成"亻"形，右手拇、食、小指直立，手背向外，置于左手旁，仿"仙"字形。

（二）双手食指搭成"人"字形。

（三）左手直立，掌心向外；右手腕部先置于左手虎口处，然后左手上移，腕部再置于右手虎口处，仿仙人掌形状。

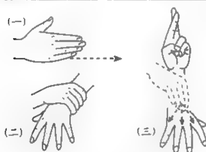


须根系 xūgēnxì fibrous root system

（一）一手在颏下做捋胡须动作。

（二）同"根"手势（见第153页之4）。

（三）左手打手指字母"X"的指式，在上不动；右手五指撮合，指尖朝下，从左手腕部边向下移动边张开五指。



直根系 zhígēnxì tap root system

（一）一手侧立，向前移动一下。

（二）同"根"手势。

（三）同"须根系"手势（三）。



叶 yè leaf

双手拇、食指张开，指尖相对，虎口朝上，从中间边向两侧做弧形移动边捏合两指。



叶绿素 yèlǜsù chlorophyll

（一）同"叶"手势。

（二）一手连续打手指字母"L"和"Ü"的指式。

（三）一手打手指字母"S"的指式。



叶绿体 yèlǜtǐ chloroplast

(一)同"叶"手势(见第157页之4)。

(二)同"叶绿素"手势(二)(见第157页之5)。

(三)一手掌贴于胸部并向下移动。



叶脉 yèmài leaf vein

(一)同"叶"手势。

(二)左手平伸,掌心向下;右手食指在左手背上划几下,如叶脉状。



叶肉 yèròu mesophyll

(一)同"叶"手势。

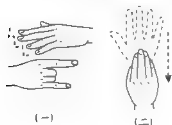
(二)一手拇、食指捏另一手小鱼际的部位。



叶梢 yèshāo leaf sheath

(一)同"叶"手势。

(二)左手拇、食指相捏;右手食指指一下左手拇、食指指尖。



藻类 zǎolèi alga

(一)左手横伸,掌心向下,五指交替点动几下;右手打手指字母"Z"的指式,置于左手下。

(二)同"蕨类"手势(二)(见第155页之3)。

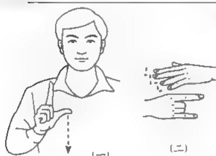


金鱼藻 jīnyúzǎo hornwort

(一)左手握拳，手背向上；右手食指在左手无名指根部点一下。

(二)一手横立，手背向外，向一侧做曲线形移动，如鱼游动状。

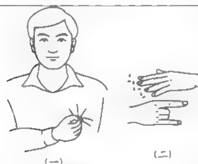
(三)同"藻类"手势(一)(见第158页之5)。



蓝藻 lánzǎo blue green algae

(一)同"马兰"手势(二)(见第155页之4)。

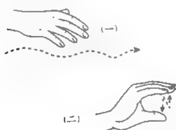
(二)同"藻类"手势(一)。



衣藻 yīzǎo Chlamydomonas

(一)一手拇、食指揪一下胸前的衣服。

(二)同"藻类"手势(一)。



水绵 shuǐmián spirogyra

(一)同"水杉"手势(一)(见第156页之3)。

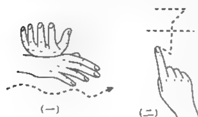
(二)右手五指成"]"形，捏动两下。



莲花 liánhuā lotus

(一)左手横伸，掌心向上；右手五指分开微曲，指尖朝上贴于左手背上，然后一同做波纹状平移。

(二)同"花"手势(见第154页之4)。



莲子 liánzǐ lotus seed

(一)同"莲花"手势(一)(见第159页之5)。

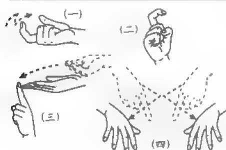
(二)一手食指书空"子"字。



苔藓 táixiǎn moss

(一)一手打手指字母"T"的指式。

(二)一手打手指字母"X"的指式。



有机养料 yǒujīyǎngliào organic nutrients

(一)同"有花植物"手势(一)(见第152页之3)。

(二)一手打手指字母"J"的指式。

(三)左手食指直立;右手五指撮合,掌心向上,边向左手食指移动边张开五指。

(四)同"植物"手势(二)(见第151页之2)。



蒸腾 zhēngténg transpiration

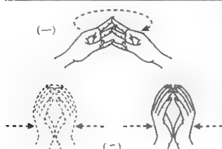
双手手背相贴,右手在上,五指张开微曲,然后向上做曲线形移动,象征植物的水分蒸发。



种群 zhǒngqún stocks

(一)一手拇、食、中指相捏,指尖朝下点动两下。

(二)双手中、无名、小指搭成三个"人"字形,并顺时针转一圈。



群落 qúnluò community

(一)同"种群"手势(二)(见第160页之5)。

(二)双手微曲,掌心相对,从两侧向中间靠拢,反复两次。



孢子 bāozǐ spore

(一)一手打手指字母"B"的指式。

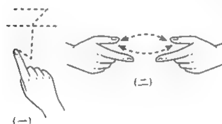
(二)一手食指书空"子"字。



子房 zǐfáng ovary

(一)一手食指书空"子"字。

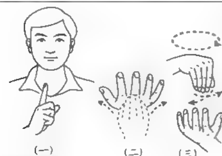
(二)双手五指搭成"∧"形。



子叶 zǐyè cotyledon

(一)一手食指书空"子"字。

(二)同"叶"手势(三)(见第157页之4)。

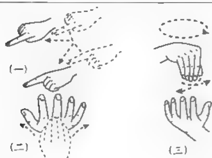


自花传粉 zìhuāchuánfěn self-pollination

(一)一手食指直立,贴于胸部。

(二)同"花"手势(见第154页之4)。

(三)左手五指微曲张开,掌心向上;右手五指撮合,指尖朝下,在左手上方边捻动边平行转动。

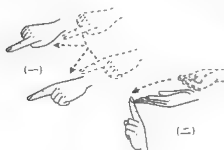


异花传粉 yìhuāchuánfěn cross-pollination

（一）双手伸食指，指尖朝前，先互碰一下，再分别向两侧移动。

（二）同“花”手势（见第154页之4）。

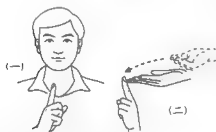
（三）同“自花授粉”手势（三）（见第161页之5）。



异养 yìyǎng heterotrophic

（一）同“异花授粉”手势（一）。

（二）同“有机养料”手势（三）（见第160页之3）。



自养 zìyǎng autotrophic

（一）同“自花授粉”手势（一）。

（二）同“有机养料”手势（三）。



热带雨林 rèdàiyǔlín tropical rain forest

（一）一手五指分开，自额头向面颊部一抹，如流汗状。

（二）左手握拳，虎口朝上，象征地球；右手食指沿左手中、无名指骨节处绕转一圈，表示热带

（三）一手五指微曲分开，指尖朝下，上下快速动两下，表示雨点落下。

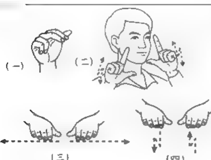
（四）双手拇、食指搭成大圆形，连续向上移动几次。



生态 shēngtài ecology

（一）一手打手指字母“SH”的指式。

（二）双手拇、食指成“∟」”形，置于脸颊两侧并上下交替动两下。



生态平衡 shēngtàipínghéng ecological balance

(一)同"生态"手势(一)(见第162页之5)。

(二)同"生态"手势(二)。

(三)双手平伸,掌心向下,从中间向两侧移动。

(四)双手平伸,掌心向下,先上下交替微动,然后双手保持平衡状。

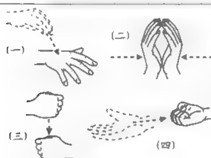


生态系统 shēngtàixìtǒng ecosystem

(一)同"生态"手势(一)。

(二)同"生态"手势(二)。

(三)同"须根系"手势(三)(见第157页之2)。



光合作用 guānghézuòyòng photosynthesis

(一)一手五指撮合,指尖朝下,然后放开。

(二)双手直立,掌心相对,五指微曲,从两侧向中间靠拢。

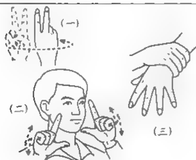
(三)双手握拳,一上一下,右拳向下砸一下左拳

(四)一手平伸,掌心向上,边向后移动边收拢五指。

果实 guǒshí fruit

两手拇、食指成圆形,象征果实。



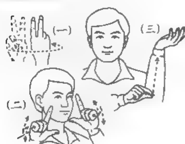


变态根 biàntàigēn abnormal root

(一)一手食、中直立并分开,由掌心向外翻转为掌心向内。

(二)同"生态"手势(二)。

(三)同"根"手势(见第153页之4)。



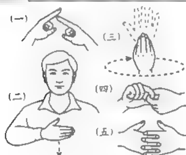
变态茎 biàntàijīng abnormal stem

(一)同"变态根"手势(一)(见第163页之5)。

(二)同"生态"手势(二)(见第162页之5)。

(三)左前臂抬起,掌心向上,五指微曲张开;右手拇、食两指虚捏,指尖抵住左臂肘部再向上移动,表示植物的茎干。

4. 人体组织结构



人体组织结构 réntǐzǔzhījiégòu human organization

(一)双手食指搭成"人"字形。

(二)一手掌贴于胸部并向下移动。

(三)一手五指指尖向上,先张开后并拢,并转动一周。

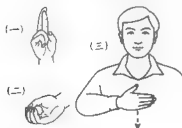
(四)双手拇、食指互相套环。

(五)双手横立,五指分开,指尖斜向交叉互相夹住。



系统 xìtǒng system

左手打手指字母"X"的指式,在上不动;右手五指撮合,指尖朝下,从左手腕部边向下移动边张开五指。



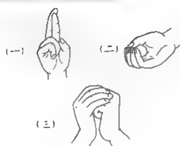
细胞壁 xìbāobì cell wall

(一)一手打手指字母"X"的指式。

(二)一手五指相捏成球形。

(二)一手横立,掌心向内,由上而下移动。

细胞核 xìbāohé cell nucleus

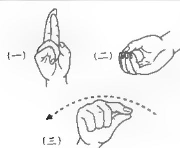


(一)一手打手指字母“X”的指式。

(二)同“细胞壁”手势(二)。

(三)双手直立抱拳。

细胞膜 xìbāomó cell membrane



(一)一手打手指字母“X”的指式。

(二)同“细胞壁”手势(二)。

(三)一手拇、食指靠近,中间留一条窄缝,从左向右移动,象征一层薄膜。

细胞器 xìbāoqì organelles

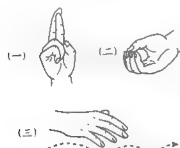


(一)一手打手指字母“X”的指式。

(二)同“细胞壁”手势(二)。

(三)双手五指捏成圆形,置于眼前,然后向下移动一下。(此为台湾手语)

细胞液 xìbāoyè cytosol

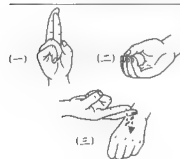


(一)一手打手指字母“X”的指式。

(二)同“细胞壁”手势(二)。

(三)一手横伸,掌心向下,向一侧做波纹状移动。

细胞质 xìbāozhì cytoplasm



(一)一手打手指字母“X”的指式。

(二)同“细胞壁”手势(二)。

(三)左手握拳,手背向上;右手伸出食、中指,用指背弹击几下左手背。



表皮 biǎopí epidermis

(一)左手横立;右手摸一下左手背。

(二)左手横伸,掌心向下;右手拇、食指捏一下左手手背上的表皮。



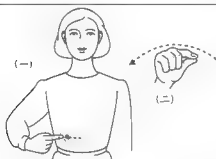
脂肪 zhīfáng fat

左手横伸、掌心向下;右手五指成"]"形,贴于左手掌心下,然后向左手指尖处移动。



指纹 zhǐwén fingerprint

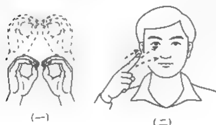
左手平伸,掌心向上,五指张开;右手伸食指,沿左手指纹划两下。



横膈膜 hénggémó diaphragm

(一)一手食指在腹部横膈膜的位置划一下。

(二)同"细胞膜"手势(三)(见第165页之2)。

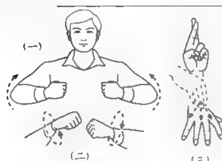


器官 qìguān organ

(一)同"细胞器"手势(三)(见第165页之3)。

(二)一手食指随意指头部几个器官。

(可根据实际指具体某个器官)

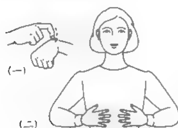


运动系统 yùndòngxìtǒng motion system

(一)双手握拳屈肘，在胸前做扩胸动作。

(二)双手握拳屈肘，前后交替转动两下。

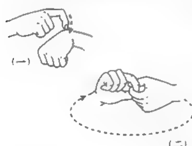
(三)同"系统"手势(见第164页之4)。



骨骼 gǔgé skeleton

(一)左手握拳，手背向上；右手食指弯曲，指尖点一下左手腕关节处。

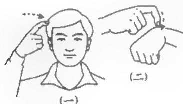
(二)双手五指张开，置于胸部向两侧拉开，象征肋骨。



骨连接 gǔliánjiē osteonectin

(一)同"骨骼"手势(一)。

(二)两手拇、食指互相套环，然后平行转动一圈



颅骨 lúgǔ skull

(一)一手食指指点头颅。

(二)同"骨骼"手势(一)。



脊柱 jǐzhù spine

左手伸拇、小指；右手伸食指，沿左手拇指指背向下划动。



肋骨 lèigǔ rib

(一)同"骨骼"手势(二)(见第 167 页之 2)。

(二)同"骨骼"手势(一)。



胸骨 xiōnggǔ sternum

(一)一手食指指胸部。

(二)同"骨骼"手势(一)。



前臂 qiánbì forearm

一手伸食指,由肘部向腕部划一下。



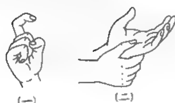
上臂 shàngbì upper arm

一手伸食指,由肩部向肘部划一下。



躯干部 qūgànbù trunk

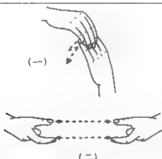
双手横伸,掌心上下相对,左手齐肩,右手齐腰。



肌肉 jīròu muscle

(一)一手打手指字母"J"的指式。

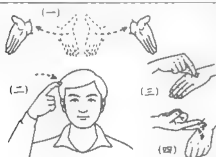
(二)右手拇、食指捏左手的小鱼际部位。



韧带 rèndài ligament

(一)右手捏住左手并拢的食、中、无名、小指,并连续扳动两下,左手四指随之屈伸。

(二)双手拇、食指张开,相距约3厘米,指尖相对,从中间向两侧拉开。



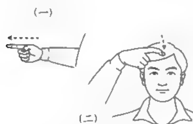
大脑皮质 dànǎopízhì cerebral cortex

(一)双手侧立,掌心相对,同时向两侧移动,幅度要大些。

(二)同"颅骨"手势(一)(见第167页之4)。

(三)同"表皮"手势(二)(见第166页之1)。

(四)同"细胞质"手势(三)(见第165页之5)。



前脑 qiánnǎo forebrain

(一)一手伸食指,向前指一下。

(二)一手伸食指,指一下前额。



端脑 duānnǎo telencephalon

(一)一手打手指字母"D"的指式。

(二)一手伸食指,指一下头顶一侧。



间脑 jiānnǎo diencephalon

(一)左手横立,五指分开;右手食指插入左手中、无名指之间。

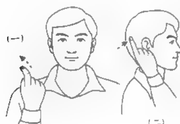
(二)同"端脑"手势(二)(见第169页之5)。



中脑 zhōngnǎo mesencephalon

(一)左手拇、食指与右手食指搭成"中"字形。

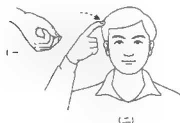
(二)同"端脑"手势(二)。



后脑 hòunǎo hindbrain

(一)一手伸食指,向肩后指一下。

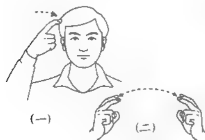
(二)一手伸食指,指一下头后部。



小脑 xiǎonǎo cerebellum

(一)一手拇、小指指尖相捏。

(二)同"端脑"手势(二)。



脑桥 nǎoqiáo pons

(一)同"端脑"手势(二)。

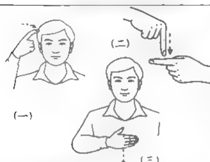
(二)双手食、中指微曲,指尖相对,指背向上,从中间向两侧下方做弧形拉开,如桥的形状。



脑干 nǎogàn brainstem

（一）同“端脑”手势（二）（见第169页之5）。

（二）左手食、中指与右手食指搭成“干”字形。

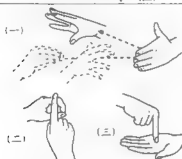


脑垂体 nǎochuítǐ pituitary

（一）同“端脑”手势（二）。

（二）左手食指横伸；右手食指朝下垂直落于左手食指中端，形同垂直状。

（三）同“人体组织结构”手势（二）（见第164页之3）。

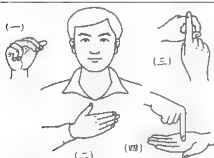


反射中枢 fǎnshèzhōngshū reflex center

（一）左手侧立；右手五指撮合，先对着左手掌心放开五指，再反转回去。

（二）同“中脑”手势（一）（见第170页之2）。

（三）左手横伸，掌心向上；右手食指指尖立于左手掌心上。



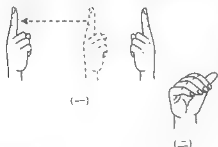
生命中枢 shēngmìngzhōngshū life hub

（一）一手打手指字母“SH”的指式。

（二）右手按于左胸心脏部位，象征生命。

（三）同“中脑”手势（一）。

（四）同“反射中枢”手势（四）。



延髓 yánsuǐ medulla oblongata

（一）双手食指并立，然后左手不动，右手向右侧移动。

（二）一手打手指字母“S”的指式。




脊髓 jǐsuǐ spinal cord

(一)同“脊柱”手势(见第167页之5)。

(二)一手打手指字母“S”指式。




神经系统 shénjīngxìtǒng nervous system

(一)右手食指指尖自头部向耳、面颊、肩部下划,表示身体的神经脉络。

(二)同“系统”手势(见第164页之4)。





周围神经系统 zhōuwéishénjīngxìtǒng peripheral nervous system

(一)左手握拳,手背向上;右手打手指字母“ZH”的指式,绕左手一圈。

(二)同“神经系统”手势(一)。

(三)同“系统”手势。




神经元 shénjīngyuán neuron

(一)同“神经系统”手势(一)。

(二)一手拇、食指相捏成圆圈。




神经末梢 shénjīngmòshāo nerve endings

(一)同“神经系统”手势(一)。

(二)左手小指横伸;右手伸食指敲一下左手小指。

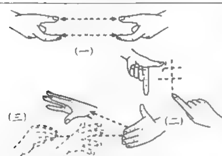


神经冲动 shénjīngchōngdòng nerve impulse

(一)同"神经系统"手势(一)(见第172页之2)。

(二)一手五指撮合,指尖朝上置于脸颊,然后用力向上放开五指。

(三)同"运动系统"手势(二)(见第167页之1)。

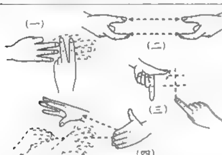


条件反射 tiáojiànfǎnshè conditioned response

(一)同"韧带"手势(二)(见第169页之2)

(二)左手拇、食指成"亻"形;右手食指在右手旁书空"牛"字,仿"件"字形。

(三)同"反射中枢"手势(一)(见第171页之3)。



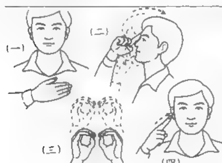
非条件反射 fēitiáojiànfǎnshè unconditioned response

(一)左手食、中指直立分开,手背向外;右手中、无名、小指横伸,在左手食、中指两侧各划一下,仿"非"字形。

(二)同"韧带"手势(二)。

(三)同"条件反射"手势(二)。

(四)同"反射中枢"手势(一)。



感觉器官 gǎnjuéqìguān sense organ

(一)右手贴于左胸部。

(二)一手食指指在太阳穴处,同时头微微抬起,脸上表露出一种觉悟的表情。

(三)同"细胞器"手势(三)(见第165页之3)。

(四)同"器官"手势(二)(见第166页之5)。



单眼皮 dānyǎnpí single-edged eyelid

一手食指横伸,沿一侧上眼皮划一下。



双眼皮 shuāngyǎnpí double-fold eyelid

一手食、中指横伸，沿一侧上眼皮划一下。





瞳孔 tóngkǒng pupil

（一）一手食指指眼睛。

（二）左手拇、食指捏成小圆圈；右手伸食指在圆的中心处点一下。







巩膜 gǒngmó sclera

（一）同“瞳孔”手势（一）。

（二）一手打手指字母“G”的指式。

（三）同“细胞膜”手势（三）（见第165页之2）。







虹膜 hóngmó iris

（一）同“瞳孔”手势（一）。

（二）一手打手指字母“H”的指式，并做弧形移动。

（三）同“细胞膜”手势（三）。





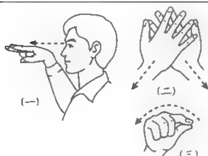


角膜 jiǎomó cornea

（一）同“瞳孔”手势（一）。

（二）左手拇、食指张开，虎口朝内；右手食指沿左手食指向拇指尖划动。

（三）同“细胞膜”手势（三）。



视网膜 shìwǎngmó retina

(一)一手食、中指分开,指尖朝前,从眼部向前移动一下。

(二)双手五指分开,交叉相叠,手背向外,然后向斜下方移动一下。

(三)同"细胞膜"手势(二)(见第165页之2)。

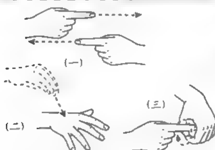


晶状体 jīngzhuàngtǐ lens

(一)左手拇、食指与右手食指搭成"日"字形,然后在下面连打两次,仿"晶"字形。

(二)双手拇、食指成"⌐ ¬"形,置于脸颊两侧并上下交替动两下。

(三)同"人体组织结构"手势(二)(见第164页之3)。

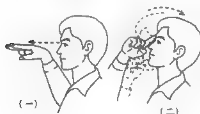


通光孔 tōngguāngkǒng aperture

(一)双手食指横伸,指尖相对,从两侧向中间交错移动。

(二)一手五指撮合,指尖朝下,然后放开。

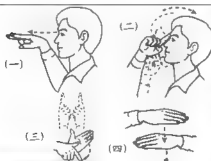
(三)左手五指成圆形;右手伸食指,在左手圆圈内转两下。



视觉 shìjué vision sense

(一)同"视网膜"手势(一)。

(二)同"感觉器官"手势(二)(见第173页之4)。



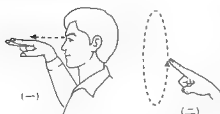
视觉暂留 shìjuézànliú persistence of vision

(一)同"视网膜"手势(一)。

(二)同"感觉器官"手势(二)。

(三)双手食指直立,指面相对,从两侧向中间移动并靠近;然后左手侧立,右手伸拇、食指,拇指尖抵于左手掌心,食指向下转动一下。

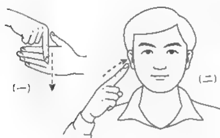
(四)双手横伸,掌心向下,一上一下,右手先轻拍一下左手背,再向下一按。



视野 shìyě field of vision

(一)同"视网膜"手势(一)(见第175页之1)。

(二)一手伸食指,指尖朝前,在眼前划一圆圈,表示眼睛能看到的范围。



外耳 wài'ěr external ear

(一)左手横立;右手伸食指,在左手背外向下指一下。

(二)一手食指指一下耳朵。



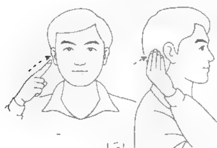
耳郭 ěrguō auricle

一手食指沿一侧耳郭划一下。



耳垂 ěrchuí earlobe

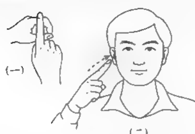
一手食指指一下一侧耳垂。



耳蜗 ěrwō cochlea

(一)同"外耳"手势(二)。

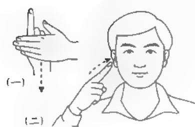
(二)一手五指弯曲,置于耳后颅骨处,表示人工耳蜗在体外的装置。



中耳 zhōng'ěr middle ear

(一)同"中脑"手势(一)(见第170页之2)。

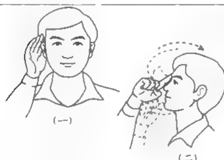
(二)同"外耳"手势(二)(见第176页之2)。



内耳 nèi'ěr inner ear

(一)左手横立;右手食指直立,由上向下移入左手掌内。

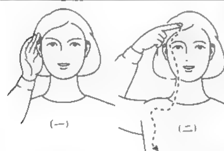
(二)同"外耳"手势(二)。



听觉 tīngjué sense of hearing

(一)一手五指微曲,掌心向外,贴于耳部。

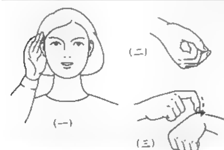
(二)同"感觉器官"手势(二)(见第173页之4)。



听神经 tīngshénjīng auditory nerve

(一)同"听觉"手势(一)。

(二)同"神经系统"手势(一)(见第172页之2)。



听小骨 tīngxiǎogǔ auditory ossicles

(一)同"听觉"手势(一)。

(二)同"小脑"手势(一)(见第170页之4)

(三)同"骨骼"手势(一)(见167页之2)。




听阈 tīngyù threshold

(一)同"听觉"手势(一)(见第177页之3)。

(二)左手食指直立;右手食指横伸,置于左手食指上并上下动两下。




痛觉 tòngjué sense of pain

(一)一手拇、食、中指张开抵于前额,面露痛苦表情,模仿头痛状。

(二)同"感觉器官"手势(二)(见第173页之4)。




错觉 cuòjué illusion

(一)一手食、中指分开直立,在额前由掌心向外翻转为掌心向内。

(二)同"感觉器官"手势(二)。




血(血液) xuè(xuèyè) blood

(一)一手打手指字母"H"的指式,摸一下嘴唇。

(二)左手斜伸,指尖朝下;右手沿左手背向指尖方向下移,表示血液流动。



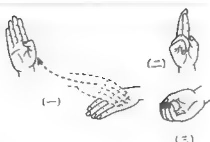


红细胞 hóngxìbāo red blood cell

(一)同"血"手势(一)。

(二)一手打手指字母"X"的指式。

(三)同"细胞壁"手势(二)(见第164页之5)。

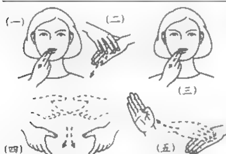


白细胞 báixìbāo white blood cell

(一)左手横伸,掌心向下;右手掌摸一下左手背,然后打出手指字母"B"的指式。

(二)一手打手指字母"X"的指式。

(三)同"细胞壁"手势(二)(见第164页之5)。



血红蛋白 xuèhóngdànbái hemoglobin

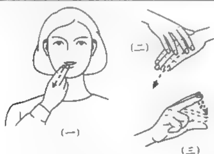
(一)同"血"手势(一)(见第178页之4)。

(二)同"血"手势(二)。

(三)同"血"手势(一)。

(四)双手拇、食指分开,指尖相对,然后同时向下一甩,如打蛋状。

(五)同"白细胞"手势(一)。

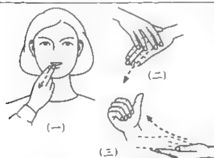


血浆 xuèjiāng plasma

(一)同"血"手势(一)。

(二)同"血"手势(二)。

(三)一手拇、食、中指相捏,再慢慢开合两下。

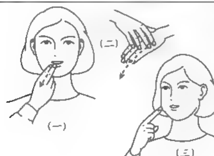


血清 xuèqīng serum

(一)同"血"手势(一)。

(二)同"血"手势(二)。

(三)左手横伸,掌心向上;右手平伸,掌心贴于左手掌心,然后边向外移动边伸出拇指。

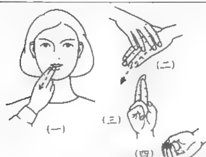


血糖 xuètáng blood sugar

(一)同"血"手势(一)。

(二)同"血"手势(二)。

(三)一手食指指腮部,舌头同时顶住腮部,使腮部凸起。



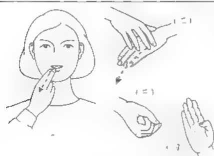
血细胞 xuèxìbāo blood cells

(一)同"血"手势(一)(见第178页之4)。

(二)同"血"手势(二)(见第178页之4)。

(三)一手打手指字母"X"的指式。

(四)同"细胞壁"手势(二)(见第164页之5)。



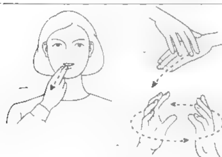
血小板 xuèxiǎobǎn platelet

(一)同"血"手势(一)。

(二)同"血"手势(二)。

(三)同"小脑"手势(一)(见第170页之4)。

(四)一手打手指字母"B"的指式。

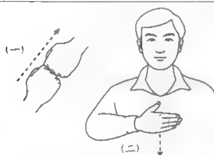


血型 xuèxíng blood type

(一)同"血"手势(一)。

(二)同"血"手势(二)。

(三)双手直立,五指微曲,指尖相对,交替转动。



抗体 kàngtǐ antibody

(一)双手握拳屈肘,两拳相抵,然后右拳将左拳向左上方顶出。

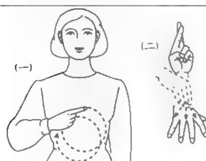
(二)同"人体组织结构"手势(二)(见第164页之3)。



抗原 kàngyuán antigen

(一)同"抗体"手势(一)。

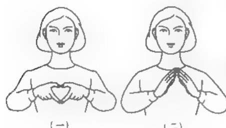
(二)同"神经元"手势(二)(见第172页之4)。



循环系统 xúnhuánxìtǒng circulatory system

(一)一手伸食指,在胸腹部划两圈。

(二)同"系统"手势(见第164页之4)。



心房 xīnfáng atrium

(一)双手拇、食指搭成"♡"形,贴于胸部。

(二)双手五指搭成"∧"形,置于左胸心脏处偏上部位



左心房 zuǒxīnfáng left atrium

(一)右手拍一下左上臂。

(二)同"心房"手势(一)。

(三)同"心房"手势(二)

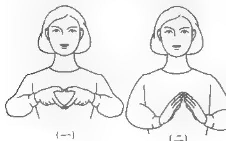


右心房 yòuxīnfáng right atrium

(一)左手拍一下右上臂。

(二)同"心房"手势(一)。

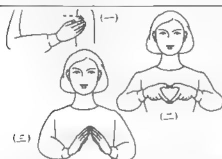
(三)同"心房"手势(二)。



心室 xīnshì ventricle

(一)同"心房"手势(一)。

(二)双手五指搭成"∧"形,置于左胸心脏处偏下部位。



左心室 zuǒxīnshì left ventricle

(一)同"左心房"手势(一)(见第181页之3)。

(二)同"心房"手势(一)(见第181页之2)。

(三)同"心室"手势(二)(见第181页之5)。

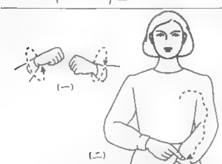


右心室 yòuxīnshì right ventricle

(一)同"右心房"手势(一)(见第181页之4)。

(二)同"心房"手势(一)。

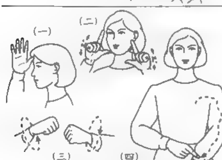
(三)同"心室"手势(二)。



动脉 dòngmài artery

(一)双手握拳屈肘,前后交替转动两下。

(二)右手食指从心脏处沿手臂向下划,表示动脉是将从心脏压出的血输送全身各部分的血管。



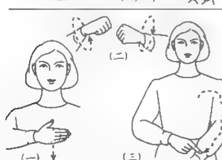
冠状动脉 guānzhuàngdòngmài coronary

(一)一手五指张开,拇指尖抵于额部,模仿鸡冠状。

(二)同"晶状体"手势(二)(见第175页之2)。

(三)同"动脉"手势(一)。

(四)同"动脉"手势(二)。

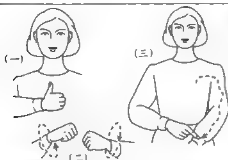


体动脉 tǐdòngmài arteriae systematicae

(一)同"人体组织结构"手势(二)(见第164页之3)。

(二)同"动脉"手势(一)。

(三)同"动脉"手势(二)。

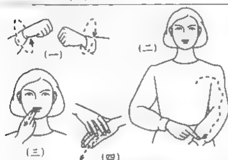


主动脉 zhǔdòngmài aorta

(一)一手伸拇指贴于胸部。

(二)同"动脉"手势(一)(见第 182 页之 3)。

(三)同"动脉"手势(二)。



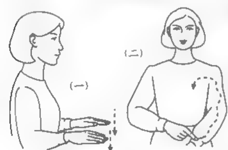
动脉血 dòngmàixuè arterial blood

(一)同"动脉"手势(一)。

(二)同"动脉"手势(二)。

(三)同"血"手势(一)(见第 178 页之 4)。

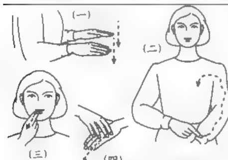
(四)同"血"手势(二)。



静脉 jìngmài vein

(一)双手平伸,掌心向下,缓缓一按。

(二)右手食指从沿左手臂划至心脏处,表示静脉是将全身各部分血液送回心脏的血管。



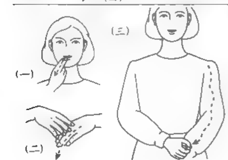
静脉血 jìngmàixuè venous blood

(一)同"静脉"手势(一)。

(二)同"静脉"手势(二)。

(三)同"血"手势(一)。

(四)同"血"手势(二)。

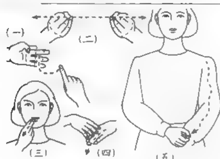


血管 xuèguǎn blood vessel

(一)同"血"手势(一)。

(二)同"血"手势(二)。

(三)右手拇、食指相捏成小圆圈,沿左手臂从上向下移动,表示血管。



毛细血管 máoxìxuèguǎn capillary

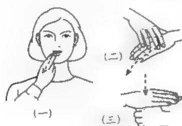
(一)左手中、无名、小指横伸;右手食指在左手三指上书空“乚”,仿“毛”字形。

(二)双手拇、小指相捏,从中间向两侧拉开。

(三)同“血”手势(一)(见第178页之4)。

(四)同“血”手势(二)。

(五)同“血管”手势(三)(见第183页之5)。

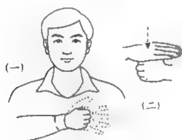


血压 xuèyā blood pressure

(一)同“血”手势(一)。

(二)同“血”手势(二)。

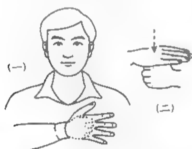
(三)左手握拳,虎口朝上;右手横伸,掌心向下置于左手上,然后向下一压。



收缩压 shōusuōyā systolic blood pressure

(一)一手五指张开,置于心脏部位,然后五指握拳。

(二)同“血压”手势(三)。



舒张压 shūzhāngyā diastolic blood pressure

(一)一手五指握拳,置于心脏部位,然后五指张开。

(二)同“血压”手势(三)。



脉搏 màibó pulse

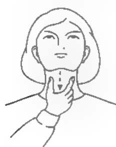
左手平伸,掌心向上;右手五指并拢,食、中、无名指指尖按在左手脉门处,并上下微动两下,表示脉搏跳动。



心率　xīnlǜ　heart rate

(一)同"心房"手势(一)(见第181页之2)。

(二)右手五指微曲置于心脏部位,然后向外微跳两下,表示心跳的频率。



淋巴　línbā　lymph

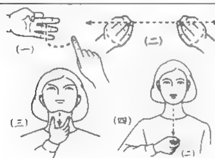
一手拇、食指张开,置于颈部淋巴部位,向下划一下。



淋巴管　línbāguǎn　lymph vessel

(一)同"淋巴"手势。

(二)一手拇、食指捏成小圆圈,自喉部向下移动。



毛细淋巴管　máoxìlínbāguǎn　lymphatic capillary

(一)同"毛细血管"手势(一)(见第184页之1)。

(二)同"毛细血管"手势(二)。

(三)同"淋巴"手势。

(四)同"淋巴管"手势(二)。



组织液　zǔzhīyè　tissue fluid

(一)同"人体组织结构"手势(三)(见第164页之3)。

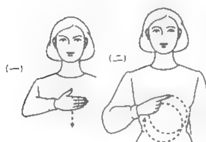
(二)一手横伸,掌心向下,向一侧做波纹状移动。



免疫 miǎnyì immunity

(一)双手直立,掌心向外一推。

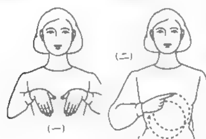
(二)左手平伸,掌心向上;右手五指并拢,食、中、无名指指尖按于左手脉门处。



体循环 tǐxúnhuán systematic circulation

(一)同"人体组织结构"手势(二)(见第164页之3)。

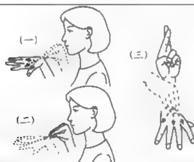
(二)同"循环系统"手势(一)(见第181页之1)。



肺循环 fèixúnhuán pulmonary circulation

(一)双手指尖朝下,掌心贴于胸部两侧,表示肺。

(二)同"循环系统"手势(一)。



呼吸系统 hūxīxìtǒng respiratory system

(一)一手五指撮合,手背靠近鼻孔,边向外移动边张开五指,如呼气状。

(二)一手五指张开,掌心向外,边向鼻部移动边撮合五指,如吸气状。

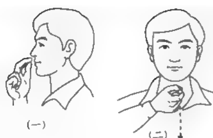
(三)同"系统"手势(见第164页之4)。



呼吸 hūxī breathing

(一)同"呼吸系统"手势(一)。

(二)同"呼吸系统"手势(二)。



气管 qìguǎn trachea

（一）一手打手指字母“Q”的指式，指尖朝内置于鼻孔处。

（二）同“淋巴管”手势（二）（见第185页之3）。

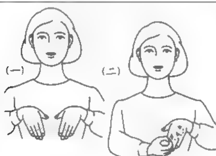


支气管 zhīqìguǎn bronchus

（一）左手食、中指分开，指尖朝前；右手食指沿左手食指向右移动，表示分支。

（二）同“气管”手势（一）。

（三）同“淋巴管”手势（二）。



肺泡 fèipào alveolus

（一）同“肺循环”手势（一）（见第186页之3）。

（二）左手五指并拢，指尖朝下，掌心贴于左胸部；右手五指相捏成球形，在左手背上随意贴两下。

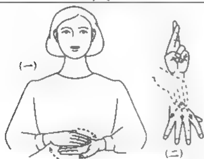


气体交换 qìtǐjiāohuàn gas exchange

（一）同“气管”手势（一）。

（二）同“人体组织结构”手势（二）（见第164页之3）。

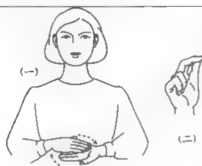
（三）双手五指成“[ ]”形，一左一右，互换位置。



消化系统 xiāohuàxìtǒng digestive system

（一）双手掌心相贴，置于胃部轻轻磨擦两下，表示胃消化食物。

（二）同“系统”手势（见第164页之4）。



消化腔 xiāohuàqiāng digestive cavity

(一)同"消化系统"手势(一)(见第188页之5)。

(二)一手打手指字母"Q"的指式。



口腔 kǒuqiāng oral cavity

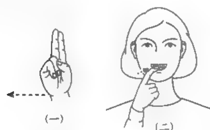
口微张,一手伸食指向口内指两下。



乳牙 rǔyá deciduous tooth

(一)一手五指微曲,指尖朝内,罩于胸部,仿乳房状。

(二)一手食指指一下牙齿。



恒牙 héngyá permanent teeth

(三)一手打手指字母"H"的指式,然后向一侧移动。

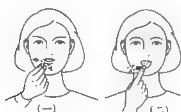
(四)同"乳牙"手势(二)。



牙釉质 yáyòuzhì enamel

(一)同"乳牙"手势(二)。

(二)左手握拳,手背向上;右手五指成"冂"形,绕左手半圈。



味蕾 wèilěi taste bud

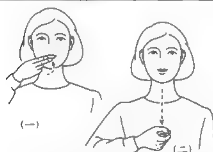
(一)一手拇、食指相捏,在嘴前捻动,表示滋味。

(二)舌头伸出口外,一手食指朝舌头方向随意点两下。



喉(咽喉) hóu(yānhóu) larynx (throat)

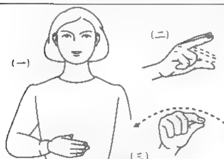
一手食指指咽喉部位。



食管 shíguǎn esophagus

(一)一手食、中指横伸,在嘴边划动,如用筷子吃饭状。

(二)同“淋巴管”手势(二)(见第 185 页之3)。

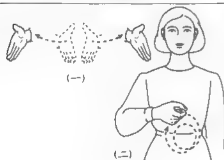


胃黏膜 wèiniánmó gastric mucosa

(一)一手掌心贴于腹部。

(二)一手拇、食、中三指相捏,再慢慢张合。

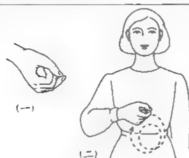
(三)同“细胞膜”手势(三)(见第 165 页之2)。



大肠 dàcháng large intestine

(一)同“大脑皮质”手势(一)(见第 169 页之3)。

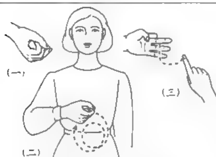
(二)一手拇、食指捏成小圆圈,在腹部转动两圈。



小肠 xiǎocháng small intestine

(一)同"小脑"手势(一)(见第170页之4)。

(二)同"大肠"手势(二)(见第189页之5)。

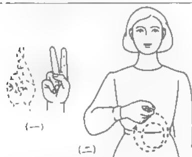


小肠绒毛 xiǎochángróngmáo villi intestinales

(一)同"小脑"手势(一)。

(二)同"大肠"手势(二)。

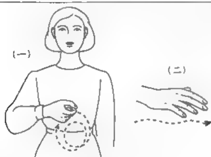
(三)同"毛细血管"手势(一)(见第184页之1)。



十二指肠 shí'èrzhǐcháng duodenum

(一)一手食、中指先相叠直立,然后分开,表示数字"12"。

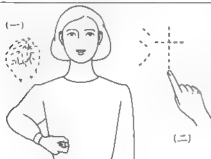
(二)同"大肠"手势(二)。



肠液 chángyè intestinal juice

(一)同"大肠"手势(二)。

(二)同"组织液"手势(二)(见第185页之5)。



胆汁 dǎnzhī bile

(一)右手先打手指字母"D"的指式,然后拇、食指捏成小圆圈,虎口向外,置于右肋下部位。

(二)一手伸食指书空"汁"。



胆固醇 dǎngùchún cholesterol

(一)同"胆汁"手势(一)(见第190页之5)。

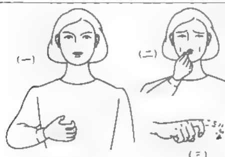
(二)左手伸食指;右手拇、食指捏住左手食指尖扳动两下,左手食指挺直不弯。

(三)一手打手指字母"CH"的指式。



酶 méi enzyme

左手食、中指直立并分开,掌心向外;右手打手指字母"M"的指式置于左手之上,然后向下弯动一下,左手随之翻转为掌心向内,象征在酶的作用下物质发生变化。

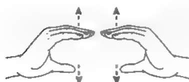


乳酸菌 rǔsuānjūn lactic acid bacteria

(一)同"乳牙"手势(一)(见第188页之3)。

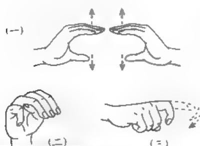
(二)一手拇、食指相捏置于口边,腮向内缩,眉微蹙,如尝到酸味状。

(三)一手食指横伸,弯曲两下。



发酵 fājiào fermentation

双手成"[ ]"形,然后向外张开,象征发酵。



酵母菌 jiàomǔjūn yeast

(一)同"发酵"手势。

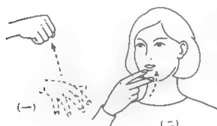
(二)一手打手指字母"M"的指式。

(三)同"乳酸菌"手势(三)。



膳食 shànshí meals

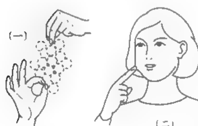
同“食管”手势(一)(见第189页之3)。



摄食 shèshí feeding

(一)一手五指张开,指尖朝下,边向上移动边握拳,如拿东西状。

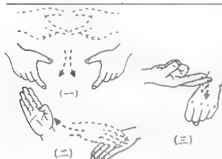
(二)同“食管”手势(一)。



葡萄糖 pútáotáng glucose

(一)左手拇、食、中指相捏如提物状;右手拇、食指捏成小圆形,其他三指微曲直立,在左手下随意点几下。

(二)同“血糖”手势(三)(见第179页之5)。



蛋白质 dànbáizhì protein

(一)同“血红蛋白”手势(三)(见第179页之2)

(二)同“白细胞”手势(一)(见第179页之1)。

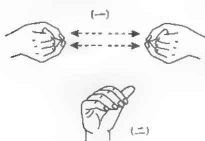
(三)同“细胞质”手势(二)(见第165页之5)



维生素C(VC) wéishēngsù C vitamin C

(一)一手伸食指书空“V”。

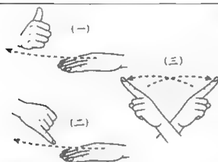
(二)一手打手指字母“C”的指式



纤维素 xiānwéisù cellulose

(一)双手拇、小指相捏,从中间向两侧连续拉动两次。

(二)一手打手指字母"S"的指式。

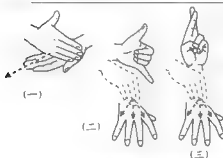


新陈代谢 xīnchéndàixiè metabolism

(一)左手横伸,掌心向下;右手伸出拇指,从左手手背上向外划。

(二)左手横伸,掌心向下;右手伸出小指,指尖朝下从左手手背上向外划。

(三)双手食指直立,然后左右交叉互换位置。



排泄系统 páixièxìtǒng excretory system

(一)左手横伸,掌心向上;右手侧立于左手掌心上,然后向外划动。

(二)左手伸拇、小指;右手五指撮和置于左手下,然后连续做张开、撮合动作,表示腹泻。

(三)同"系统"手势(见第164页之4)。



肾(肾脏) shèn(shènzàng) kidney

一手打手指字母"SH"的指式,然后伸食指指一下肾部



肾盂 shènyú renal pelvis

(一)同"肾"手势。

(二)左手食、中指横伸并分开,右手食指在左手两指上书空"亅",仿"于"字形。"于"与"盂"同音,借代。



膀胱 pángguāng bladder

一手先打手指字母"P"的指式，然后食指指一下膀胱部位。



输尿管 shūniàoguǎn ureter

(一)左手伸拇、小指；右手打手指字母"N"的指式置于左手下，然后向下晃动两下。

(二)一手拇、食指捏成小圆圈，从小腹中间向下移动。



尿道 niàodào urethra

(一)同"输尿管"手势(一)。

(二)双手侧立，掌心相对，相距约 20 厘米，向前伸出。



尿液 niàoyè urine

(一)同"输尿管"手势(一)。

(二)同"组织液"手势(二)(见第 185 页之 5)。



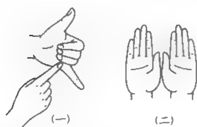
尿常规检查 niàochángguījiǎnchá urine routine examination

(一)同"输尿管"手势(一)。

(二)一手食、中指并拢直立，朝太阳穴处碰一下。

(三)右手横立，自外向内一顿一顿移动两下。

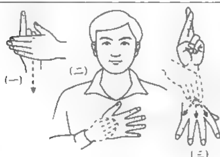
(四)双手拇、食、中指相捏，指尖朝下，上下交替移动两下。



肛门 gāngmén anus

(一)左手伸拇、小指;右手食指指一下左手小指根部。

(二)双手并排直立,掌心向外。

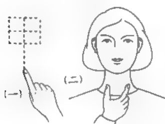


内分泌系统 nèifēnmìxìtǒng endocrine system

(一)同"内耳"手势(一)(见第 177 页之 2)。

(二)一手五指撮合置于胸部,再缓缓张开五指。

(三)同"系统"手势(见第 164 页之 4)。



甲状腺 jiǎzhuàngxiàn thyroid

(一)一手食指书空"甲"字。

(二)一手拇、食指张开,置于颈部甲状腺部位。



胰腺 yíxiàn pancreas

(一)一手先打手指字母"Y"的指式,然后食指指一下腹部胰腺部位。

(二)一手打手指字母"X"的指式。



胰岛素 yídǎosù insulin

(一)同"胰腺"手势(一)。

(二)一手打手指字母"D"的指式。

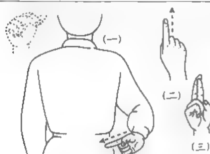
(三)一手打手指字母"S"的指式。



胰液 yíyè pancreatic juice

(一)同"胰腺"手势(一)(见第195页之4)。

(二)同"组织液"手势(二)(见第185页之5)。



肾上腺 shènshàngxiàn adrenal gland

(一)同"肾"手势(见第193页之4)。

(二)一手食指向上指一下。

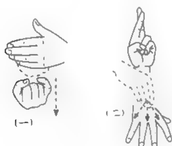
(三)一手打手指字母"X"的指式。



激素 jīsù hormone

(一)一手打手指字母"J"的指式。

(二)一手打手指字母"S"的指式。



生殖系统 shēngzhíxìtǒng reproductive system

(一)左手横立,手背向外,五指微曲;右手五指蜷曲、手背向下,先置于左手掌内,再移出左手外。

(二)同"系统"手势(见第164页之4)。



性腺 xìngxiàn gonad

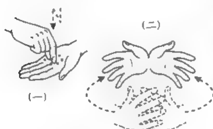
(一)同"细胞质"手势(一)(见第165页之5)。

(二)一手打手指字母"X"的指式



睾丸 gāowán testis

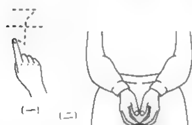
左手伸食指，指尖朝下；右手五指相捏成球形，在左手食指两侧各放一下。



卵巢 luǎncháo ovary

(一)左手平伸，掌心向上；右手拇、食指指尖相捏，在左手掌上上下点两下。

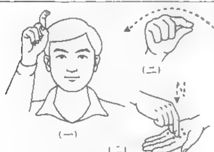
(二)双手掌心向内，五指分开，交叉相叠，然后向后做弧形移动至手腕相贴。



子宫 zǐgōng uterus

(一)一手食指书空"子"字。

(二)双手五指微曲，掌心相合，手背拱起，指尖朝下置于腹部。



羊膜卵 yángmóluǎn amniotic egg

(一)一手食指弯曲如钩，虎口贴于太阳穴，如绵羊头上弯曲的长角

(二)同"细胞膜"手势(三)(见第165页之2)。

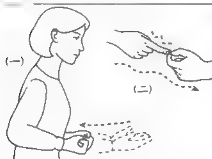
(三)同"卵巢"手势(一)



液泡 yèpào vacuole

(一)同"组织液"手势(二)(见第185页之5)。

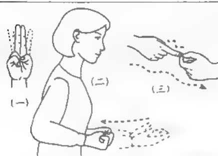
(二)双手五指捏成圆球形，上下交替移动，象征一个一个水泡



受精 shòujīng fertilization

（一）双手平伸，掌心向上，自外向内边移动边握拳。

（二）左手拇、食指捏成小圆圈；右手食指顶住左手小圆圈，边弯动手指边推小圆圈向前移动。

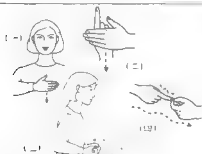


双受精 shuāngshòujīng double fertilization

（一）一手食、中指直立分开，然后并拢。

（二）同"受精"手势（一）。

（三）同"受精"手势（二）。



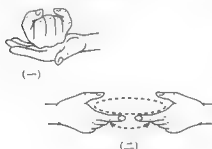
体内受精 tǐnèishòujīng in vivo fertilization

（一）同"人体组织结构"手势（二）（见第164页之3）。

（二）同"内耳"手势（一）（见第177页之2）。

（三）同"受精"手势（一）。

（四）同"受精"手势（二）。



胎盘 tāipán placenta

（一）左手横伸，掌心向上；右手拇、小指蜷曲，手背贴于左手掌心上。

（二）双手拇、食指搭成大圆形，由下而上微移一下，仿盘子的形状。



脐带 qídài umbilical cord

一手打手指字母"Q"的指式，置于肚脐位置，然后向外移动。

5. 疾 病

病(疾病) bìng(jíbìng) disease

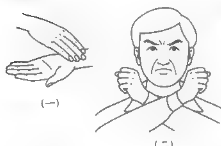
左手平伸,掌心向上;右手五指并拢,食、中、无名指指尖按于左手脉门处。



病毒 bìngdú virus

(一)同"病"手势。

(二)双手握拳屈肘,腕部交叉,置于颈部。



尘螨 chénmǎn dermatophagoides pteronyssinus

(一)一手拇、食、中指撮合,指尖朝下互捻两下。

(二)一手打手指字母"M"的指式。

(三)一手食指横伸,边弯曲边向前移动,如昆虫爬行状。



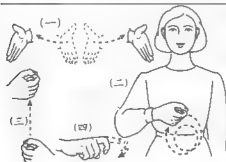
大肠杆菌 dàchánggǎnjūn Escherichia coli

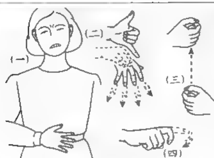
(一)双手侧立,掌心相对,同时向两侧移动,幅度要大些。

(二)一手拇、食指捏成小圆圈,在腹部转两圈。

(三)双手拇、食指相捏成小圆形,上下相叠,左手在下不动,右手向上移。

(四)一手食指横伸,弯动两下。





痢疾杆菌 lìjígǎnjūn dysentery bacillus

(一)一手捂于腹部,面露不舒服样。

(二)左手伸拇、小指;右手五指撮合置于左手下,然后连续做张开、撮合动作。

(三)同"大肠杆菌"手势(三)(见第199页之5)。

(四)同"大肠杆菌"手势(四)。



霉菌 méijūn mildew

(一)一手打手指字母"M"的指式。

(二)同"大肠杆菌"手势(四)。



黄曲霉 huángqūméi aspergillus flavus

(一)一手打手指字母"H"的指式,摸一下脸颊。

(二)左手中、无名、小指与右手食、中、无名、小指搭成"曲"字形。

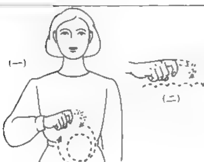
(三)一手打手指字母"M"的指式。



钩虫 gōuchóng hookworm

(一)一手食指弯曲如钩,手背向外,向上一提。

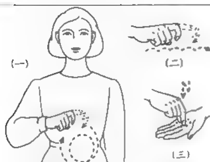
(二)同"尘螨"手势(三)(见第199页之4)。



蛔虫 huíchóng ascarid

(一)一手食指横伸,边弯曲边在腹部转动。

(二)同"尘螨"手势(三)。

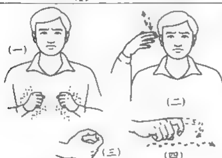


蛔虫卵 huíchóngluǎn ascaris egg

(一)同"蛔虫"手势(一)(见第200页之5)。

(二)同"尘螨"手势(三)(见第199页之4)。

(三)左手平伸,掌心向上;右手拇、食指指尖相捏,在左手掌上点两下。



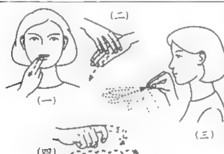
疟原虫 nüèyuánchóng plasmodium

(一)双手握拳屈肘,微微抖动几下。

(二)右手五指微曲,掌心向下,在头侧上下扇动两下,表示疟疾忽冷忽热的症状。

(三)一手拇、食指相捏成圆圈。

(四)同"尘螨"手势(三)。



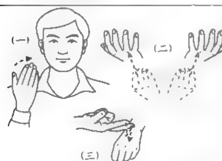
血吸虫 xuèxīchóng schistosoma

(一)一手打手指字母"H"的指式,摸一下嘴唇。

(二)左手斜伸,指尖朝下;右手沿左手背向指尖方向下移,表示血液流动。

(三)一手五指伸开,从嘴前向后移动,同时收拢五指,手背贴于鼻孔处,如吸气状。

(四)同"尘螨"手势(三)。

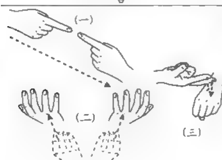


原发性 yuánfāxìng primary

(一)一手直立,掌心向内,向肩后挥动一下。

(二)双手五指撮和,指尖朝上,然后边向上移动边张开五指。

(三)左手握拳,手背向上;右手伸食、中指,用指背弹击两下左手背。



继发性 jìfāxìng secondary

(一)双手伸食指,指尖斜向相对,同时向左下方移动。

(二)同"原发性"手势(二)。

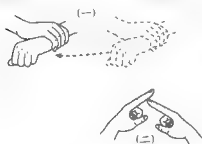
(三)同"原发性"手势(三)。



感染者 gǎnrǎnzhě infector

（一）左手前臂横于胸前；右手五指撮合在左手前臂上点一下，然后缓缓放开五指，表示受感染后局部发炎。

（二）双手食指搭成“人”字形。



携带者 xiédàizhě carriers

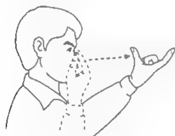
（一）左手虚握，手背向上；右手握住左手腕并向一侧移动。

（二）同“感染者”手势（二）。



近视 jìnshì myopia

右手拇、食指张开，拇指抵于眼睑下方，食指逐渐向拇指靠近，同时做眯眼动作。



远视 yuǎnshì hyperopia

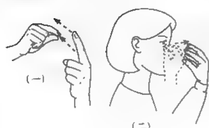
右手拇、食指先捏合，拇指抵于眼睑下方，然后边向前大幅移动边张开拇、食指。



色盲 sèmáng color blindness

（一）一手五指分开，掌心向内，在嘴唇处交替点动几下。

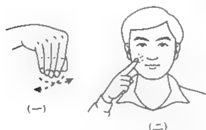
（二）一手食、中指直立，贴于双眼部，双眼闭合。



麦粒肿 màilìzhǒng sty

(一)左手食指直立微曲;右手拇、食指相捏,从左手食指根部向斜上方移动两下。

(二)一手五指撮合,指尖抵于一侧眼睑处,然后五指微张,象征肿胀。



粉刺 fěncì acne

(一)一手五指撮合,指尖朝下互捻两下。

(二)一手伸食指,在脸上点动几下。

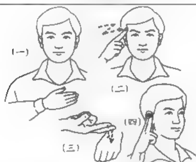


传导性聋 chuándǎoxìnglóng conductive deafness

(一)双手食指横伸,左手不动;右手食指移动并触到左手食指,然后沿左手臂向上移动。

(二)同"原发性"手势(三)(见第 201 页之4)。

(三)一手食、中指直立,贴于耳部,表示耳聋。



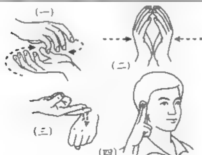
感音性聋 gǎnyīnxìnglóng sensorineural deafness

(一)右手掌贴于左胸部。

(二)一手食指直立,在耳边左右动几下。

(三)同"原发性"手势(三)。

(四)同"传导性聋"手势(三)。



混合性聋 hùnhéxìnglóng mixed deafness

(一)双手五指弯曲,一上一下,掌心相对,交替转动。

(二)双手直立,五指微曲,掌心相对,从两侧向中间合拢。

(三)同"原发性"手势(三)。

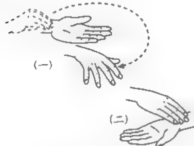
(四)同"传导性聋"手势(三)。



龋齿（蛀牙） qǔchǐ (zhùyá) dental caries (tooth decay)

（一）同“大肠杆菌”手势（四）（见第199页之5）。

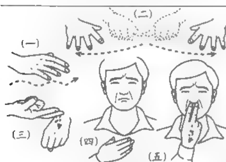
（二）一手食指指一下牙齿。



传染病 chuánrǎnbìng infectious disease

（一）左手平伸，掌心向上；右手五指撮合置于左手脉门处，然后边向外做弧形移动边放开五指，表示疾病传播。

（二）同“病”手势（见第199页之2）。



流行性感冒 liúxíngxìnggǎnmào influenza

（一）一手横伸，掌心向下，向一侧做波纹状移动。

（二）双手平伸，掌心向下，从中间向两侧做弧形移动，五指同时张开。

（三）同“原发性”手势（三）（见第201页之4）。

（四）一手捂于胸部，面露痛苦表情。

（五）一手伸食、中指，指尖对着鼻部，上下移动两下，如流鼻涕状。



支气管炎 zhīqìguǎnyán bronchitis

（一）左手食、中指分开，指尖朝前；右手食指沿左手食指向右移动，表示分支。

（二）一手打字母“Q”的指式，指尖朝内，置于鼻孔处。

（三）一手拇、食指捏成小圈圈，自喉部向下移动。

（四）一手平伸，五指微曲，指尖朝上，上下微动两下。



肺炎 fèiyán pneumonia

（一）双手指尖朝下，掌心贴于胸部两侧，表示肺。

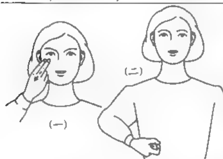
（二）同“支气管炎”手势（四）。




肝炎 gānyán hepatitis

(一)左手食、中两指与右手食指搭成“干”字形，置于腹部肝脏部位。

(二)同“支气管炎”手势(四)(见第204页之4)。




黄疸 huángdǎn jaundice

(一)同“黄曲霉”手势(一)(见第200页之3)。

(二)一手拇、食指相捏成小圆圈置于胆部。




疟疾 nuèjí malaria

(一)同“疟原虫”手势(一)(见第201页之2)。

(二)见“疟原虫”手势(二)。





破伤风 pòshāngfēng tetanus

(一)双手拇、食指相捏，指尖相对，然后向上方掰动。

(二)双手横伸，手背向上，食、中指弯曲如钩，互相咬住，分别向不同方向扭转。

(三)一手直立，五指微曲，左右来回扇动两下。





糖尿病 tángniàobìng diabetes

(一)一手食指指腮部，舌头同时顶住腮部，使腮部凸起。

(二)左手伸拇、小指；右手打手指字母“N”的指式置于左手下，然后向下晃动两下。

(三)同“病”手势(见第199页之2)。

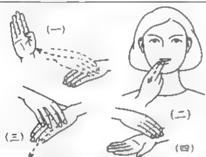


肾盂肾炎 shènyúshènyán pyelonephritis

(一)一手打手指字母“SH”的指式,然后伸食指指一下肾部。

(二)左手食、中指横伸并分开,右手食指在左手两指上书空“亅”,仿“于”字形。

(三)同“支气管炎”手势(四)(见第204页之4)。



白血病 báixuèbìng leukemia

(一)左手横伸,掌心向下;右手掌摸一下左手背,然后打手指字母“B”的指式。

(二)同“血吸虫”手势(一)(见第201页之3)。

(三)同“血吸虫”手势(二)。

(四)同“病”手势(见第199页之2)。



胃癌 wèi'ái gastric carcinoma

(一)一手掌心贴于腹部。

(二)左手拇、食指相捏成圆圈;右手食、中、无名指指尖朝下,中指指尖抵于左手圆圈。



胃溃疡 wèikuìyáng gastric ulcer

(一)同“胃癌”手势(一)。

(二)一手五指弯曲,指尖朝上,捏动两下。



胃炎 wèiyán gastritis

(一)同“胃癌”手势(一)。

(二)同“支气管炎”手势(四)。



细菌性痢疾 xìjūnxìnglìjí bacterial dysentery

(一)一手打手指字母"X"的指式。

(二)同"大肠杆菌"手势(四)(见第199页之5)。

(三)同"原发性"手势(二)(见第201页之4)。

(四)同"痢疾杆菌"手势(一)(见第200页之1)。

(五)同"痢疾杆菌"手势(二)。



高血压 gāoxuèyā hypertension

(一)一手横伸,掌心向下,向上举过头。

(二)同"血吸虫"手势(一)(见第201页之3)。

(三)同"血吸虫"手势(二)。

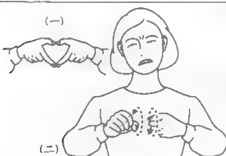
(四)左手握拳,虎口朝上;右手横伸,掌心向下置于左手上,然后向下一压。



心脏病 xīnzàngbìng heart disease

(一)双手拇、食指搭成"♡"形,贴于胸部。

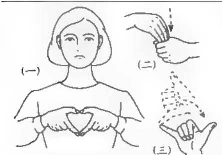
(二)同"病"手势(见第199页之2)。



心绞痛 xīnjiǎotòng angina

(一)同"心脏病"手势(一)。

(二)双手虚握,同时向相反方向拧,面露痛苦表情。



心肌梗死 xīnjīgěngsǐ myocardial infarction

(一)同"心脏病"手势(一)。

(二)左手五指成圆形,虎口朝上;右手五指撮合,指尖朝下插入左手虎口内。

(三)一手拇、小指先直立,手背向外,然后向后一倒。



溺水 nìshuǐ drowning

左手横伸，掌心向下，五指交替点动；右手伸拇、小指，从左手上方落到左手下方。



窒息 zhìxī asphyxia

右手伸食、中指放在鼻孔下，并屏住呼吸，模仿窒息状。



(一)



(二)

濒危 bīnwēi endangered

(一)双手拇、食指相捏，虎口朝上，相互靠近。

(二)左手食指横伸；右手伸拇、小指，小指尖立于左手食指上，并左右晃动两下。



(一)



(三)



(二)



(四)

人工呼吸 réngōnghūxī artificial respiration

(一)同"感染者"手势(二)(见第 202 页之1)。

(二)左手食、中指与右手食指搭成"工"字形。

(三)一手五指撮合，手背靠近鼻孔，边向外移动边张开五指，如呼气状。

(四)同"血吸虫"手势(三)(见第 201 页之3)。



(一)



(二)



(三)

骨质疏松 gǔzhìshūsōng osteoporosis

(一)左手握拳，手背向上；右手食指弯曲，指尖敲一下左手腕关节处。

(二)同"原发性"手势(二)(见第 201 页之4)。

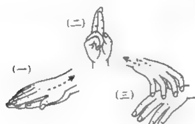
(三)双手直立，掌心向内，十指并拢靠在一起，然后手指张开。



烧伤 shāoshāng burn

(一)双手平伸,五指微曲,指尖朝上,上下交替动两下,如火苗跳动状。

(二)左手胳膊上抬;右手伸小指,在左手前臂上划一下。



足癣 zúxuǎn athlete's foot

(一)左手平伸,手背向上,五指并拢;右手掌在左手背上从前向后摸一下。

(二)一手打手指字母"X"的指式。

(三)右手五指弯曲,在左手背上挠两下,如搔痒状。



巨人症 jùrénzhèng gigantism

(一)同"高血压"手势(一)(见第 207 页之 2)

(二)同"感染者"手势(二)(见第 202 页之 1)。

(三)同"病"手势(见第 199 页之 2)。

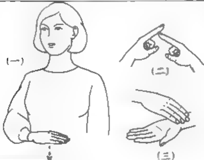


呆小症 dāixiǎozhèng cretinism

(一)一手拇、食指叉开,贴于嘴部,面无表情。

(二)一手拇、小指指尖相捏。

(三)同"病"手势。



侏儒症 zhūrúzhèng dwarfism

(一)一手横伸,掌心向下,自腹部往下一按。

(二)同"感染者"手势(二)。

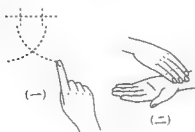
(三)同"病"手势。



淋病 lìnbìng gonorrhea

(一)一手打手指字母"L"的指式。

(二)同"病"手势(见第199页之2)。



艾滋病 àizībìng acquired immune deficiency syndrome(AIDS)

(一)一手食指书空"艾"字。

(二)同"病"手势。



手足口病 shǒuzúkǒubìng foot and mouth disease

(一)一手拍一下另一手背。

(二)同"足癣"手势(一)(见第209页之2)。

(三)一手食指沿口部转一圈。

(四)同"病"手势。



狂犬病 kuángquǎnbìng rabies

(一)两手食指指太阳穴处,然后五指张开抖动两下。

(二)左手五指撮合成尖形,指尖朝前;右手食、中指分开,指尖朝上置于左手背上。

(三)同"病"手势。

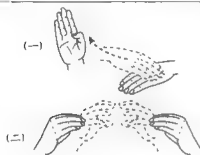


水痘 shuǐdòu varicella

(一)同"流行性感冒"手势(一)(见第204页之3)。

(二)一手拇、食指相捏成小圆圈,虎口朝外,在身上随意点几下。

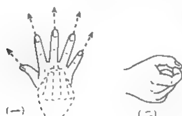
6. 食　物



白薯　báishǔ　sweet potatoes

(一)左手横伸,掌心向下;右手掌摸一下左手背,然后打手指字母"B"的指式。

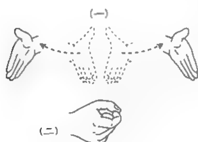
(二)双手五指弯曲,指尖相对,边从中间向两侧拉开边撮合五指,仿白薯的形状。



菜豆　càidòu　kidney bean

(一)一手五指撮合,指尖朝上,边向上移动边张开五指。

(二)一手拇、食指捏成小圆圈。



大豆　dàdòu　soybean

(一)双手侧立,掌心相对,同时向两侧移动,幅度要大些。

(二)同"菜豆"手势(二)。



豌豆　wāndòu　pea

(一)一手打手指字母"W"的指式。

(二)同"菜豆"手势(二)。



慈姑 cígu arrowhead

左手食指直立；右手五指虚握置于左手食指上，如慈姑形状。

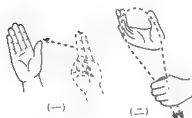




真菌 zhēnjūn fungi

（一）左手食指横伸；右手伸食指，指尖朝前，自上而下敲一下左手食指。

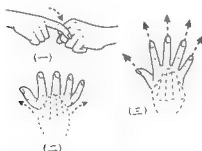
（二）一手食指横伸，弯曲两下。



胡萝卜 húluóbo carrot

（一）一手连续打手指字母“H”和“U”的指式。

（二）双手五指成半圆形，叠在一起，左手在上不动，右手往下移，并逐渐并拢五指，仿长萝卜外形。

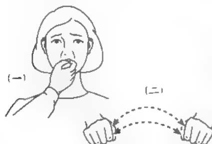


金花菜 jīnhuācài golden cauliflower

（一）左手握拳，手背向上；右手食指在左手无名指根部点一下。

（二）一手五指撮合，指尖朝上，然后张开。

（三）同“菜豆”手势（一）（见第212页之3）。

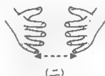


苦瓜 kǔguā bitter melon

（一）一手拇、食指握成小圆圈，置于口边，脸露尝到苦味状。

（二）双手虚握，虎口相贴，然后向两侧做弧形微移，如苦瓜外形。





南瓜 nánguā pumpkin

(一)右手五指并拢,掌心向左,置于腹前。

(二)双手五指成半圆形,从中间向两侧微移一下。







蓬蒿菜(茼蒿) pénghāocài(tónghāo) basil dish

(一)一手打手指字母"P"的指式。

(二)一手打手指字母"H"的指式。

(三)同"菜豆"手势(一)(见第 211 页之 3)。





荠菜 jìcài shepherd's purse

(一)一手连续打手指字母"J"和"I"的指式。

(二)同"菜豆"手势(一)。





生菜 shēngcài lettuce

(一)一手连续打手指字母"SH"和"NG"的指式。

(二)同"菜豆"手势(一)。





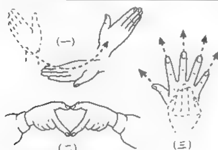


塌棵菜 tākēcài Brassica narinosa

(一)一手打手指字母"T"的指式。

(二)一手打手指字母"K"的指式。

(三)同"菜豆"手势(一)。

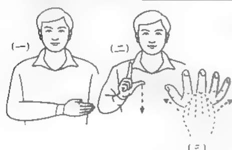


蕹菜(空心菜) wèngcài(kōngxīncài) ipomoea aquatica(water spinach)

(一)左手横伸,掌心向上;右手侧立,然后从左手掌心上刮过。

(二)双手拇、食指搭成"♡"形,贴于胸部。

(三)同"菜豆"手势(一)(见第211页之3)。



西兰花 xīlánhuā broccoli

(一)右手横立,指尖朝左。

(二)一手打手指字母"L"的指式,并沿胸的一侧划下。

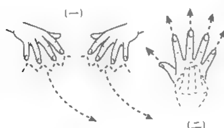
(三)同"金花菜"手势(二)(见第212页之4)。



苋菜 xiàncài amaranth

(一)一手打手指字母"X"的指式。

(二)同"菜豆"手势(一)



雪里蕻菜(雪菜) xuělǐhóngcài(xuěcài) potherb mustard

(一)双手平伸,掌心向下,五指分开,边交替点动边向斜下方缓缓下降,如雪花飘落状。

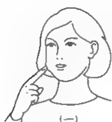
(二)同"菜豆"手势(一)。



紫菜 zǐcài laver

(一)一手打手指字母"Z"的指式,置于嘴唇处。

(二)同"菜豆"手势(一)。





糖类 tánglèi carbohydrate

（一）一手食指指腮部，舌头同时顶住腮部，使腮部凸起。

（二）一手五指微曲张开，指尖朝上，边向下移动边撮合五指。





甜菜 tiáncài beet

（一）同“糖类”手势（一）。

（二）同“菜豆”手势（一）（见第211页之3）。





芋艿（芋头） yùnǎi（yùtou） taro

（一）左手食、中指横伸并分开，右手食指在左手两指上书空“亅”，仿“于”字形。“于”与“芋”同音，借代。

（二）双手拇、食指成椭圆形，仿芋艿外形。





柑橘 gānjú orange

（一）一手打手指字母“G”的指式。

（二）左手虚握，掌心向上；右手拇、食指相捏，沿左手指背向下扯，如剥橘子皮状。

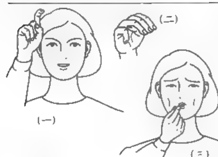




龙眼 lóngyǎn longan

（一）双手拇、食指相捏，从鼻下两侧向外移动，象征龙的两条长须。

（二）一手食指指眼睛。

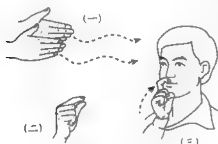


杨梅 yángméi bayberry

(一)一手食指弯曲如钩,虎口贴于太阳穴。

(二)一手打手指字母"M"的指式。

(三)一手拇、食指相捏置于口边,腮向内缩,眉微蹙,如尝到酸味状。



江米酒(酒酿) jiāngmǐjiǔ(jiǔniàng) liqueur

(一)双手侧立,掌心相对,相距约30厘米,向前做曲线形移动。

(二)一手拇、食指相对,中间留有米粒大小的距离。

(三)一手打手指字母"J"的指式,置于嘴前做喝酒状。



酒曲 jiǔqū distiller's yeast

(一)同"江米酒"手势(三)。

(二)左手中、无名、小指与右手食、中、无名、小指搭成"曲"字形。



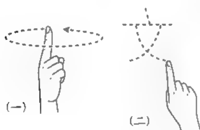
色素 sèsù pigment

(一)一手五指分开,掌心向内,在嘴唇处交替点动两下。

(二)一手打手指字母"S"的指式。

四、天文地理

1. 天　文



天文　tiānwén　astronomy

(一)一手食指直立，在头前上方转动一圈。

(二)一手食指书空“文”字。

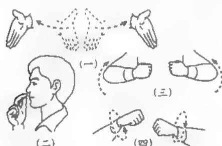


大气层　dàqìcéng　atmosphere

(一)双手侧立，掌心相对，同时向两侧移动，幅度要大些。

(二)一手打手指字母“Q”的指式，指尖朝内置于鼻孔处。

(三)左手握拳，手背向上；右手五指成“]”形，绕左手半圈。



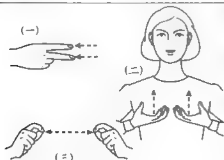
大气运动　dàqìyùndòng　atmospheric motion

(一)同“大气层”手势(一)。

(二)同“大气层”手势(二)。

(三)双手握拳屈肘，在胸前做扩胸动作。

(四)双手握拳屈肘，前后交替转动两下。

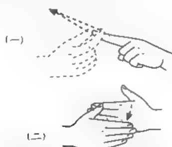


等温线　děngwēnxiàn　isotherm

(一)右手食、中指横伸并稍分开，从左向右移动一下。

(二)双手横伸，五指微曲，掌心向上，由腹部慢慢移到胸部。

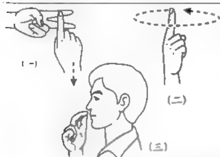
(三)双手拇、食指相捏，从中间向两侧拉开，如一条细线。



锋面 fēngmiàn front

(一)左手食指直立；右手拇、食指沿着左手食指尖，边向上移动边相捏。

(二)左手横立；右手摸一下左手背，表示物体的表面。

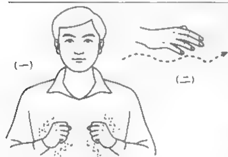


干旱气候 gānhànqìhòu arid climate

(一)左手食、中指与右手食指搭成“干”字形；右手食指再向下移，表示干旱。

(二)同“天文”手势(一)(见第217页之2)。

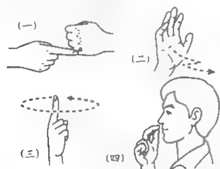
(三)同“大气层”手势(二)(见第217页之3)。



寒潮 háncháo cold wave

(一)双手握拳屈肘，在身体两侧微微抖动

(二)一手横伸，掌心向下，向一侧做波纹状移动。



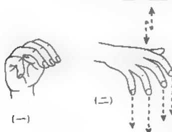
季风气候 jìfēngqìhòu monsoon climate

(一)左手握拳，手背向外；右手伸食指，在左拳四个骨节处自上而下各点一下。

(二)一手直立，五指微曲，左右来回扇动两下。

(三)同“天文”手势(一)。

(四)同“大气层”手势(二)。



梅雨 méiyǔ plum rain

(一)一手打手指字母“M”的指式。

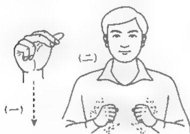
(二)一手五指微曲分开，指尖朝下快速动两下，表示下雨。



酸雨 suānyǔ acid rain

(一)一手拇、食指相捏置于口边，腮向内缩，眉微蹙，如尝到酸味状。

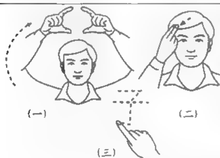
(二)同“梅雨”手势(二)(见第218页之5)。



霜冻 shuāngdòng frost

(一)一手打手指字母“SH”的指式，向下缓缓移动。

(二)同“寒潮”手势(一)(见第218页之3)。

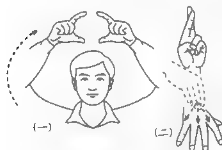


太阳黑子 tàiyánghēizǐ sunspot

(一)双手拇、食指搭成大圆形，从身体右侧向头顶做弧形移动，如太阳升起。

(二)一手打手指字母“H”的指式，摸一下头发。

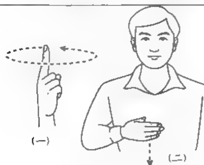
(三)一手食指书空“子”字。



太阳系 tàiyángxì solar system

(一)同“太阳黑子”手势(一)。

(二)左手打手指字母“X”的指式，在上不动；右手五指撮合，指尖朝下，从左手腕部边向下移动边张开五指。



天体 tiāntǐ celestial body

(一)同“天文”手势(一)(见第217页之2)。

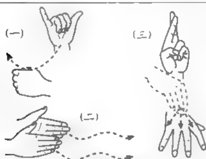
(二)一手掌贴于胸部并向下移动。



星系 xīngxì galaxy

(一)一手拇、食指捏成小圆圈,在头上一顿一顿地移动几下,象征天上的星星。

(二)同"太阳系"手势(二)(见第219页之4)。

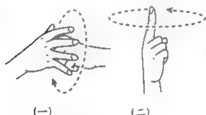


银河系 yínhéxì Milky Way galaxy

(一)左手握拳,虎口朝上;右手打手指字母"Y"的指式,以腕部碰一下左拳,表示银。

(二)双手侧立,掌心相对,相距约20厘米,向前做曲线形移动。

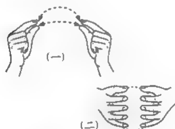
(三)同"太阳系"手势(二)。



宇宙 yǔzhòu universe

(一)左手握拳,手背向上;右手五指张开并微曲,绕左拳转动,表示地球外空间。

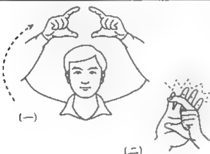
(二)同"天文"手势(一)(见第217页之2)。



月球 yuèqiú moon

(一)双手拇、食指搭成大圆形,边从中间向两侧下方做弧形移动边捏合,如半弦月亮状。

(二)双手五指微曲,指尖相对成球形。



日冕 rìmiǎn corona

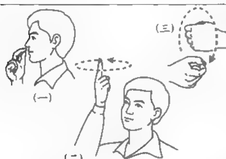
(一)同"太阳黑子"手势(一)(见第219页之3)。

(二)左手拇、食指成半圆形;右手五指微张,掌心向外,在左手边微微向外动几下,象征日全食时太阳周围一层淡色光芒。



卫星 wèixīng satellite

左手握拳，手背向外；右手拇、食指捏成小圆圈绕左手转一圈。

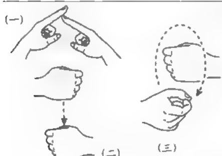


气象卫星 qìxiàngwèixīng meteorological satellite

（一）同“大气层”手势（二）（见第 217 页之 3）。

（二）同“天文”手势（一）（见第 217 页之 2）。

（三）同“卫星”手势。

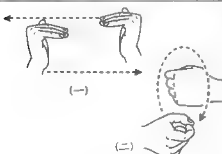


人造卫星 rénzàowèixīng man-made satellite

（一）双手食指搭成“人”字形。

（二）双手握拳，一上一下，右拳向下砸一下左拳。

（三）同“卫星”手势。



通信卫星 tōngxìnwèixīng communications satellite

（一）双手弯成直角，指尖相对，交错移动，表示彼此往来。

（二）同“卫星”手势。



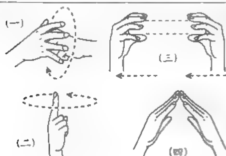
航天飞机 hángtiānfēijī space shuttle

左手握拳，手背向外；右手伸拇、食、小指，掌心向下，绕左手转一圈。



宇宙飞船 yǔzhòufēichuán spacecraft

左手握拳,手背向外;右手五指并拢,掌心下凹,如小船形状,绕左手转一圈。



宇宙空间站 yǔzhòukōngjiānzhàn space station

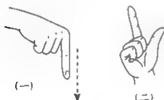
(一)同“宇宙”手势(一)(见第220页之3)。

(二)同“宇宙”手势(二)。

(三)双手五指弯曲,指尖相对,同时向一侧移动,仿空间舱外形。

(四)双手搭成“∧”形。

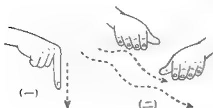
2. 地　理



地理 dìlǐ geography

(一)一手伸食指向下指一下。

(二)一手打手指字母“L”的指式。



地势 dìshì terrain

(一)同“地理”手势(一)。

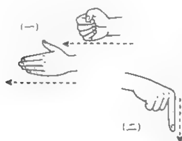
(二)双手平伸,手背向上,一高一低做起伏移动。



地形 dìxíng landform

(一)同"地理"手势(一)(见第222页之4)。

(二)双手食、中指搭成"开"字形,然后左手不动,右手中、无名、小指在左手旁书空"彡",仿"形"字形。

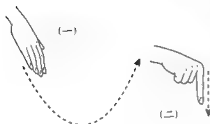


耕地 gēngdì arable land

(一)左手侧立,在前;右手握拳,在后;双手同时向前移动,如犁地状。

(二)同"地理"手势(一)。

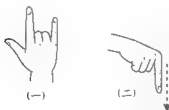
(表示名词意思时,使用两个手势;表示动词意思时,只使用第一个手势)



谷地 gǔdì valley

(一)右手斜伸,掌心向下,由高而低再由低而高移动,如凹地状。

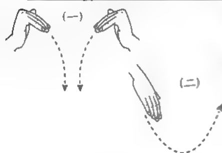
(二)同"地理"手势(一)。



山地 shāndì mountainous region

(一)一手拇、食、小指直立,手背向外,仿"山"字形。

(二)同"地理"手势(一)。



峡谷 xiágǔ canyon

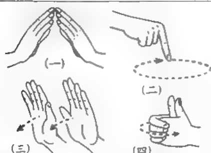
(一)双手手背拱起,掌心向下,同时从两侧向中间下方移动,如中间有峡谷的两座大山。

(二)同"谷地"手势(一)。



土壤 tǔrǎng soil

一手拇、食、中指撮合，指尖朝下互捻两下。



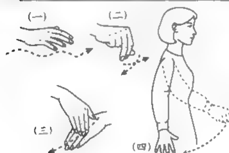
环境保护 huánjìngbǎohù environmental protection

(一)双手搭成"∧"形。

(二)一手食指指尖朝下划一大圈。

(三)双手斜伸，掌心向前按一下。

(四)左手伸出拇指；右手侧立，五指微曲，绕左手半圈。



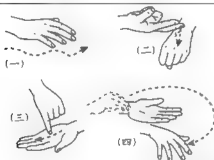
水土流失 shuǐtǔliúshī soil erosion

(一)一手横伸，掌心向下，向一侧做波纹状移动。

(二)同"土壤"手势。

(三)左手斜伸，指尖朝下；右手沿左手背向指尖方向下移。

(四)一手虚握，由前向后一甩。



水质污染 shuǐzhìwūrǎn water pollution

(一)同"水土流失"手势(一)。

(二)左手握拳，手背向上；右手伸食、中指，用指背弹击两下左手背。

(三)左手平伸，掌心向上；右手伸小指在左手掌心上划一下。

(四)左手平伸，掌心向上；右手五指撮合置于左手脉门处，然后边向外做弧形移动边放开



边境 biānjìng border

(一)左手横伸，掌心向下；右手五指并拢，指尖朝下，沿左手的小指边缘划动一下。

(二)一手打手指字母"J"的指式。

地球 dìqiú earth



(一)同“地理”手势(一)(见第 222 页之 4)。

(二)双手五指微曲,指尖相对成球形,同时向外转动一下。

地壳 dìqiào earth crust



(一)同“地理”手势(一)。

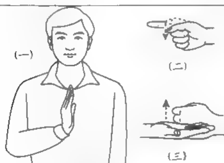
(二)左手握拳,手背向上;右手打手指字母“Q”的指式,沿右手背移动。

地轴 dìzhóu axis



左手伸食指,指尖向斜下方;右手握拳,置于左手食指下方,然后转动腕部,仿地球围绕一个轴线自转。

北半球 běibànqiú northern hemisphere

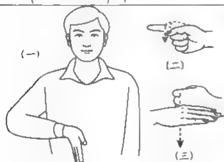


(一)右手直立,掌心向左,置于胸前正中。

(二)一手食指横伸,拇指在食指中部划一下。

(三)左手握拳,手背向外;右手横伸,掌心向上,置于左拳中间,然后向上移动,表示地球北半部。

南半球 nánbànqiú southern hemisphere



(一)右手五指并拢,掌心向左,置于腹前。

(二)同“北半球”手势(二)。

(三)左手握拳,手背向外;右手横伸,掌心向下,置于左拳中间,然后向下移动,表示地球南半部。



经线 jīngxiàn meridian

左手握拳,虎口朝上,象征地球;右手五指分开,沿左手背自上而下划动,表示经线。



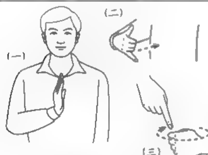
纬线 wěixiàn parallel

左手握拳,虎口朝上,象征地球;右手横伸,五指分开,沿左手背由左向右划一下,表示纬线。



赤道 chìdào the equator

左手握拳,虎口朝上,象征地球;右手食指沿左拳中指骨节处绕一圈,表示地球上的赤道。

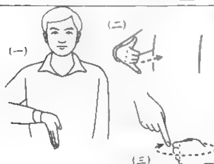


北回归线 běihuíguīxiàn tropic of cancer

(一)同"北半球"手势(一)(见第 225 页之4)。

(二)一手伸拇、小指,由外向内移动一下。

(三)左手握拳,虎口朝上,象征地球;右手食指沿食、中指指缝划一圈,表示北回归线。



南回归线 nánhuíguīxiàn tropic of capricorn

(一)同"南半球"手势(一)(见第 225 页之5)。

(二)同"北回归线"手势(二)。

(三)左手握拳,虎口朝上,象征地球;右手食指沿无名、小指指缝划一圈,表示南回归线。



北极(N 极) běijí(Njí) North Pole(N Pole)

(一)同"北半球"手势(一)(见第 225 页之4)。(表示N极时,打手指字母"N"的指式)

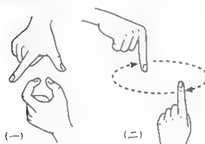
(二)左手握拳,虎口朝上,象征地球;右手食指指左手虎口处,表示地球上的北极。



南极(S 极) nánjí(Sjí) South Pole

(一)同"南半球"手势(一)(见第 225 页之5)。(表示S极时,打手指字母"S"的指式)

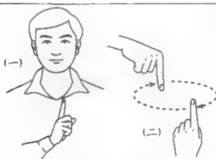
(二)左手握拳,虎口朝上,象征地球;右手食指指左手底部,表示地球上的南极。



公转 gōngzhuàn revolution

(一)双手拇、食指搭成"公"字形。

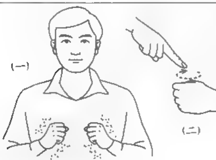
(二)双手伸食指,指尖相对,一上一下,相距约 10 厘米,然后交替做平面转动。



自转 zìzhuàn rotation

(一)一手食指直立,贴于胸部。

(二)同"公转"手势(二)。



寒带 hándài frigid zone

(一)双手握拳屈肘,在身体两侧微微抖动。

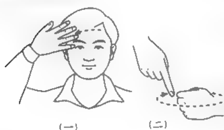
(二)左手握拳,虎口朝上,象征地球;右手食指在左手虎口处划一圈,表示北极寒带。



温带 wēndài temperate zone

(一)双手横伸,掌心向上,自腹部缓慢向上移动。

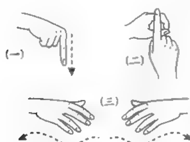
(二)左手握拳,虎口朝上,象征地球;右手食指沿左手骨节处绕转一圈,表示温带。



热带 rèdài torrid zone

(一)一手五指分开,自额头向面颊部一抹,如流汗状。

(二)左手握拳,虎口朝上,象征地球;右手食指沿左手中、无名指骨节处绕转一圈,表示热带。



地中海 dìzhōnghǎi Mediterranean

(一)同"地理"手势(一)(见第222页之4)。

(二)左手拇、食指与右手食指搭成"中"字形。

(三)双手横伸,掌心向下,同时向两侧做波浪形移动,动作幅度要大



海岸 hǎi'àn coast

(一)同"地中海"手势(三)

(二)左手斜伸,手背朝上,指尖斜向右下方;右手横伸,掌心向下,手指从右向左做波浪状移动,直至碰到左手指背。



沿岸 yán'àn coastal area

(一)左手伸食指,指尖朝前;右手食指指尖朝下,沿左手食指向前移动。

(二)同"海岸"手势(二)。





半岛 bàndǎo peninsula

(一)同“北半球”手势(二)(见第225页之4)。

(二)左手打手指字母“D”的指式;右手横伸,掌心向下,绕左手做波纹状转动。

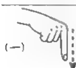




群岛 qúndǎo archipelago

(一)双手中、无名、小指搭成三个“人”字形,并顺时针转一圈。

(二)同“半岛”手势(二)。







地震波 dìzhènbō seismic waves

(一)同“地理”手势(一)(见第222页之4)。

(二)双手平伸,五指张开,掌心向下,同时平行晃动两下。

(三)一手伸食指,指尖朝前,做折线形移动。





震级 zhènjí magnitude

(一)同“地震波”手势(二)。

(二)左手直立,掌心向右;右手平伸,掌心向下,贴左手掌心一顿一顿向上移动两下。





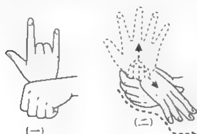


火山喷发 huǒshānpēnfā volcanic eruption

(一)双手平伸,五指微曲,指尖朝上,上下交替动两下,如火苗跳动状。

(二)同“山地”手势(一)(见第223页之4)。

(三)左手成半圆形,虎口朝上;右手五指相捏,指尖朝上,迅速从左手虎口内伸出并放开五指。



岩浆 yánjiāng magma

（一）左手握拳，手背向上；右手伸拇、食、小指，置于左手上。

（二）左手成半圆形，虎口朝上；右手五指相捏，指尖朝上，先从左手虎口内伸出并放开五指，然后掌心向下在左手背外做波纹状移动，仿火山喷发后岩浆流动状。



岩石 yánshí rock

（一）同"岩浆"手势（一）。

（二）左手握拳，手背向上；右手食、中指弯曲，以指背骨节在左手背上敲两下。



沉积物 chénjīwù sediment

（一）双手横伸，掌心相对；左手在下不动；右手五指交替点动；缓缓下降。

（二）双手食指指尖朝前，先互碰一下，再向两侧分开，并张开五指。



地下水 dìxiàshuǐ groundwater

（一）左手横伸，掌心向下；右手伸食指在左手掌下向下一指。

（二）同"水土流失"手势（一）（见第224页之3）。



潮（潮汐） cháo（cháoxī） tide

左手斜伸，手背朝上，指尖斜向右下方；右手横伸，掌心向下，向左侧做波浪形移动，指尖碰到左手背后向上抬起，反复一次，象征潮水拍击海岸。



赤潮 chìcháo red tide

(一)一手打手指字母"H"的指式，摸一下嘴唇。

(二)同"潮"手势(见第230页之5)。



流量 liúliàng flow

(一)同"水土流失"手势(一)(见第224页之3)。

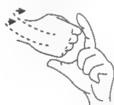
(二)一手直立，掌心向内，五指分开，手指微微抖动几下。



水循环 shuǐxúnhuán water cycle

(一)同"水土流失"手势(一)。

(二)一手伸食指，在胸腹部划两圈。



地球仪 dìqiúyí globe

左手拇、食指张开成半圆形；右手握拳，斜置于左手拇、食指间，并转动两下，仿地球仪形状。



图例 túlì legend

(一)左手横伸，掌心向上；右手五指撮合，在左手掌心上抹一下。

(二)一手打手指字母"L"的指式。

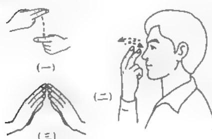


指南针 zhǐnánzhēn compass

左手握拳，虎口朝上；右手伸食指，置于左手虎口上，并左右摆动两下，仿指南针形状。

五、实验部分

1. 一般词汇

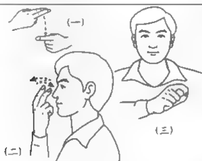


实验室 shíyànshì laboratory

(一)左手食指横伸;右手食、中指相叠,自上而下敲一下左手食指。

(二)一手食、中指直立并分开,掌心向内,在眼前交替点动两下,表示试试看之意。

(三)双手五指搭成"∧"形。

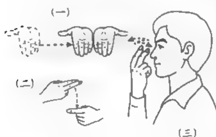


实验员 shíyànyuán laboratory technician

(一)同"实验室"手势(一)。

(二)同"实验室"手势(二)。

(三)一手拇、食指相捏成圆圈,贴于胸部。

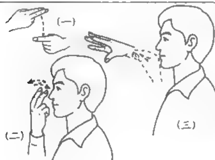


对照实验 duìzhàoshíyàn control experiment

(一)双手平伸,掌心向上,左手不动,右手移向左手,并在一起。

(二)同"实验室"手势(一)。

(三)同"实验室"手势(二)。



实验报告 shíyànbàogào experimental report

(一)同"实验室"手势(一)。

(二)同"实验室"手势(二)。

(三)一手五指撮合,指尖朝前,从嘴部边向前移动边张开五指。

2. 物理实验器材




变压器 biànyāqì transformer

（一）一手食、中指直立分开，然后由掌心向外翻转为掌心向内。

（二）左手握拳，虎口朝上；右手横伸，掌心向下，置于左手上并向下一压。

（三）双手五指捏成圆形，置于眼前，然后向下移动一下。（此为台湾手语）




变阻器 biànzǔqì rheostat

（一）同“变压器”手势（一）。

（二）左手横立；右手直立，掌心抵住左手指尖，然后向左一推。

（三）同“变压器”手势（三）。




传感器 chuángǎnqì sensor

（一）双手食指横伸，左手不动；右手食指移动并触到左手食指，然后沿左手臂向上移动。

（二）右手掌贴于左胸部。

（三）同“变压器”手势（三）。

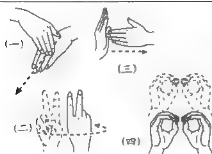



电阻器 diànzǔqì resistor

（一）一手食指做“ϟ”形划动。

（二）同“变阻器”手势（二）。

（三）同“变压器”手势（三）。



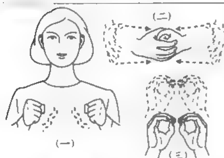
滑动变阻器 huádòngbiànzǔqì sliding rheostat

(一)左手斜伸，指尖朝前下方；右手掌心贴在左手背上，向下滑动。

(二)同"变压器"手势(一)(见第234页之2)。

(三)同"变阻器"手势(二)(见第234页之3)。

(四)同"变压器"手势(三)。

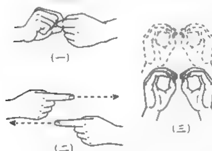


冷凝器 lěngníngqì condenser

(一)双手握拳屈肘，微微抖动两下。

(二)双手侧立，五指微曲，指尖相对，从两侧向中间缓缓靠拢，一手将另一手紧紧包住。

(三)同"变压器"手势(三)。

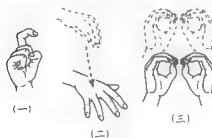


连通器 liántōngqì connected device

(一)双手拇、食指互相套环。

(二)双手食指横伸，指尖相对，从两侧向中间交错移动。

(三)同"变压器"手势(三)。



激光器 jīguāngqì laser

(一)一手打手指字母"J"的指式。

(二)一手五指撮合，指尖向下，然后放开。

(三)同"变压器"手势(三)。

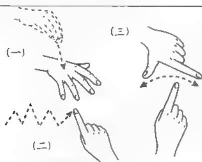


滤光器 lǜguāngqì filter

(一)双手横伸，掌心向上相贴；左手在上不动，右手边向下移动边五指撮合。

(二)同"激光器"手势(二)。

(三)同"变压器"手势(三)。

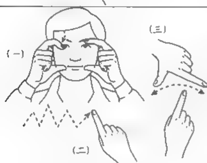


光谱仪 guāngpǔyí spectrometer

（一）同“激光器”手势（二）（见第235页之4）。

（二）一手伸食指，指尖朝前，做折线形移动。

（三）左手拇、食指张开成半圆形，指尖朝下；右手食指直立，在左手下左右摆动两下。

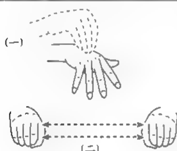


摄谱仪 shèpǔyí spectrograph

（一）双手食指弯曲，如持照相机，置于眼前；右手食指向下按一下，如按快门动作。

（二）同“光谱仪”手势（二）。

（三）同“光谱仪”手势（三）。



灯管 dēngguǎn lamp tube

（一）一手五指撮合，指尖朝下，然后张开。

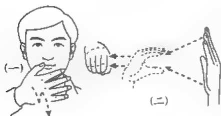
（二）双手虚握，虎口相对，从中间向两侧拉开。



灯泡 dēngpào bulb

（一）同“灯管”手势（一）。

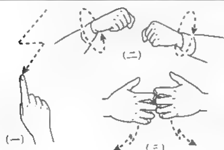
（二）一手五指弯曲，掌心向上，如持灯泡状。



显像管 xiǎnxiàngguǎn cathode ray tube(CRT)

（一）一手横立，五指张开，掌心向内，在眼前上下晃动两下。

（二）左手直立，掌心向右；右手五指张开贴于左手掌，然后边向右移动边五指虚握，虎口对着左手，如显像管形状。

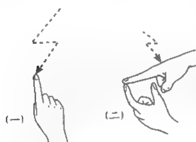


电动机 diàndòngjī electric motor

(一)同"电阻器"手势(一)(见第234页之5)。

(二)双手握拳屈肘,前后交替转动两下。

(三)双手五指弯曲,食、中、无名、小指关节交错相触,并转动两下。



电键 diànjiàn telegraph key

(一)同"电阻器"手势(一)。

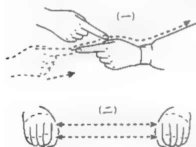
(二)左手拇、食指张开,虎口朝上;右手伸食指,先搭在左手两指上,然后以左手食指尖为轴向上抬起。



电铃 diànlíng electric bell

(一)同"电阻器"手势(一)。

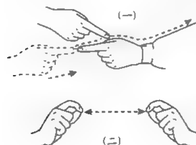
(二)一手食指指尖朝下,在耳边左右晃动两下。



导管 dǎoguǎn catheter

(一)同"传感器"手势(一)(见第234页之4)。

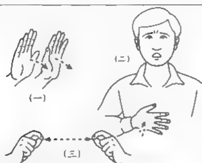
(二)同"灯管"手势(二)(见第236页之3)。



导线 dǎoxiàn wire

(一)同"传感器"手势(一)。

(二)双手拇、食指指尖相捏,从中间向两侧拉开,如一条细线。

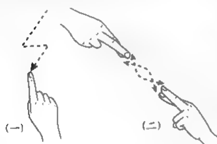


熔丝(保险丝) róngsī(bǎoxiǎnsī) fuse

(一)双手斜伸,掌心向外,向下一按。

(二)一手五指张开拍两下胸部,面露惊恐表情。

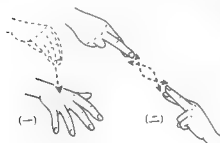
(三)同“导线”手势(二)(见第237页之5)。



电缆 diànlǎn electric cable

(一)同“电阻器”手势(一)(见第234页之5)。

(二)双手食、中指相叠,指尖相对,边向相反方向拧动边向外拉开。



光缆 guānglǎn optical cable

(一)同“激光器”手势(二)(见第235页之4)。

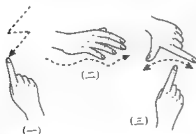
(二)同“电缆”手势(二)。



光屏 guāngpíng optical screen

(一)同“激光器”手势(二)。

(二)同“显像管”手势(一)(见第236页之5)。



电流表 diànliúbiǎo ammeter

(一)同“电阻器”手势(一)。

(二)一手横伸,掌心向下,向一侧做波纹状移动。

(三)同“光谱仪”手势(三)(见第236页之1)。



电能表 diànnéngbiǎo power meter

(一)同"电阻器"手势(一)(见第234页之5)。

(二)一手直立,掌心向外,然后食、中、无名、小指弯曲一下。

(三)同"光谱仪"手势(三)(见236页之1)。

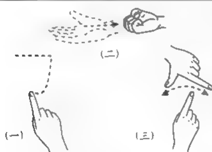


电压表 diànyābiǎo voltmeter

(一)同"电阻器"手势(一)。

(二)同"变压器"手势(二)(见第234页之2)。

(三)同"光谱仪"手势(三)。



万用表 wànyòngbiǎo multimeter

(一)一手食指书空"㇆"形,表示"万"字的横折勾笔画。

(二)一手平伸,掌心向上,边向后移动边握拳。

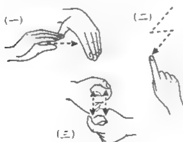
(三)同"光谱仪"手势(三)。



电池 diànchí battery

(一)同"电阻器"手势(一)。

(二)双手拇、食指捏成圆圈,先上下相叠,再稍微分开,如一节电池的长短。

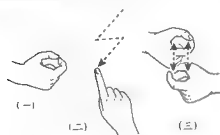


蓄电池 xùdiànchí storage battery

(一)左手成半圆圈,指尖朝下;右手成"]"形,插入左手虎口内。

(二)同"电阻器"手势(一)。

(三)同"电池"手势(二)。



原电池 yuándiànchí primary cell

(一)一手拇、食指相捏成圆圈

(二)同"电阻器"手势(一)(见第234页之5)。

(四)同"电池"手势(二)(见第239页之4)。

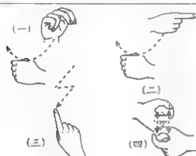


干电池 gāndiànchí dry cell

(一)左手食、中指与右手食指搭成"卄"字形

(二)同"电阻器"手势(一)。

(三)同"电池"手势(二)。



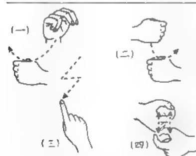
镍镉电池 nègediànchí nickel-cadmium battery

(一)左手握拳,虎口朝上;右手打手指字母"N"的指式,以腕部碰一下左拳,表示镍

(二)左手握拳,虎口朝上;右手打手指字母"G"的指式,以腕部碰一下左拳,表示镉

(三)同"电阻器"手势(一)。

(四)同"电池"手势(二)。



镍铁电池 niètiědiànchí nickel-iron battery

(一)同"镍镉电池"手势(一)。

(二)双手握拳,一上一下,右拳向下砸一下左拳,并向内移。

(三)同"电阻器"手势(一)。

(四)同"电池"手势(二)。

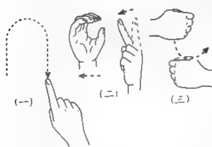


电磁铁 diàncítiě electromagnet

(一)同"电阻器"手势(一)。

(二)左手食指直立;右手打手指字母"C"的指式,然后向右移动,左手食指随之向右倾斜。

(三)同"镍铁电池"手势(二)。

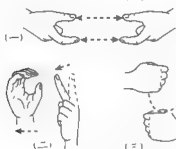


蹄形磁铁 tíxíngcítiě horseshoe magnet

(一)一手食指书空"∩"形。

(二)同"电磁铁"手势(二)(见第240页之5)。

(三)同"镍铁电池"手势(二)(见第240页之4)。

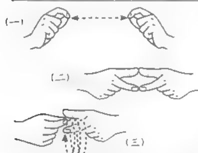


条形磁铁 tiáoxíngcítiě bar magnets

(一)双手拇、食指张开,指尖相对,相距约3厘米,从中间向两侧拉开。

(二)同"电磁铁"手势(二)。

(三)同"镍铁电池"手势(二)。

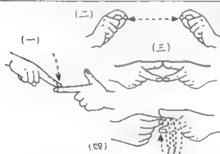


线圈 xiànquān coil

(一)同"导线"手势(二)(见第237页之5)。

(二)双手拇、食指成圆形。

(三)左手拇、食指成半圆形;右手拇、食指相捏,在左手上做缠线动作。



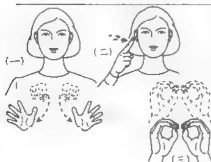
副线圈 fùxiànquān vice-coil

(一)左手伸拇、食指;右手伸食指敲一下左手食指。

(二)同"导线"手势(一)。

(三)同"线圈"手势(二)。

(四)同"线圈"手势(三)。

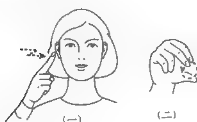


扬声器 yángshēngqì loud speaker

(一)双手五指撮合置于胸前,然后向前张开。

(二)一手食指直立,在耳边左右动两下。

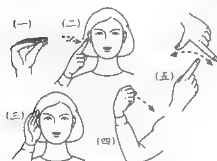
(三)同"变压器"手势(三)(见第234页之2)。



音量控制器 yīnliàngkòngzhìqì volume controller

(一)同"扬声器"手势(二)(见第241页之5)。

(二)一手拇、食、中指虚捏,指尖朝前,左右拧动两下。



纯音听力计 chúnyīntīnglìjì pure tone audiometer

(一)一手打手指字母"CH"的指式。

(二)同"扬声器"手势(二)。

(三)一手五指微曲,掌心向外,贴于耳部。

(四)一手握拳屈肘,向内弯动一下。

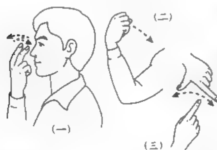
(五)同"光谱仪"手势(三)(见第236页之1)。



音叉 yīnchā tuning fork

(一)左手食、中指分开象征音叉;右手伸食指,敲一下左手食指。

(二)左手食、中指分开,置于左耳边。

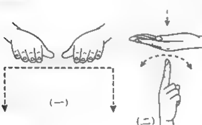


测力计 cèlìjì dynamometer

(一)一手食、中指直立并分开,掌心向内,在眼前交替点动两下,表示试试看之意

(二)同"纯音听力计"手势(四)。

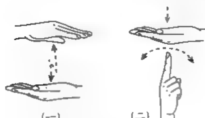
(三)同"光谱仪"手势(三)。



台秤 táichèng platform scale

(一)双手平伸,掌心向下,从中间向两侧平移,再折而下移,成"冂"形,如桌子状。

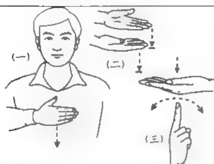
(二)左手横伸,掌心向上,向下一沉;右手食指直立,置于左手下,左右摆动两下,如用秤称物。



弹簧秤 tánhuángchèng spring balance

(一)双手横伸,掌心相对,左手在下不动,右手向下压两下,表示弹簧的弹性。

(二)同"台秤"手势(二)(见第 242 页之 5)。



体重秤 tǐzhòngchèng weighing scale

(一)一手掌贴于胸部并向下移动。

(二)双手平伸,掌心向上,向下一沉。

(三)"同"台秤"手势(二)。

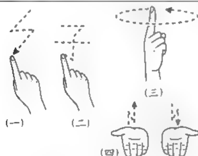


电子秤 diànzǐchèng electronic scale

(一)同"电阻器"手势(一)(见第 234 页之 5)。

(二)一手食指书空"子"字。

(三)同"台秤"手势(二)。



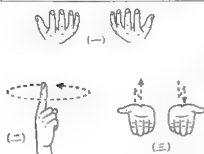
电子天平 diànzǐtiānpíng electronic balance

(一)同"电阻器"手势(一)。

(二)一手食指书空"子"字。

(三)一手食指直立,在头前上方转一圈。

(四)双手平伸,五指微曲,掌心向上,上下交替微动两下。

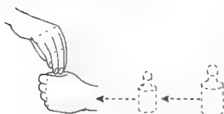


托盘天平 tuōpántiānpíng pallet scale

(一)双手平伸,五指微曲,掌心向上,如托盘形状。

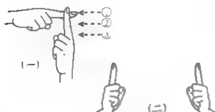
(二)同"电子天平"手势(三)。

(三)同"电子天平"手势(四)。



砝码 fǎmǎ weight

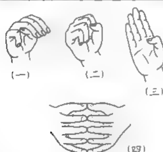
左手五指成半圆形，虎口朝上；右手五指撮合，指尖朝下，置于左手虎口上；然后双手同时向右移动几次；每移一次，左手半圆形缩小一点，表示不同规格的砝码。



刻度尺 kèdùchǐ graduated scale

（一）左手食指直立；右手食指横伸，在左手食指上划几道，表示刻度。

（二）双手食指直立，相距约 20 厘米。



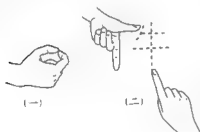
马德堡半球 mǎdébǎobànqiú Magdeburg hemispheres

（一）一手打手指字母"M"的指式。

（二）一手打手指字母"D"的指式.

（三）一手打手指字母"B"的指式

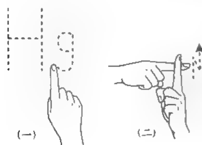
（四）双手五指弯曲，指尖相抵，呈难以分开状。



元件 yuánjiàn component

（一）同"原电池"手势（一）（见第 240 页之1）。

（二）左手拇、食指成"亻"形；右手食指在左手旁书空"牛"字，仿"件"字形。



汞柱（水银柱） gǒngzhù（shuǐyínzhù） mercury

（一）一手食指书空汞的元素符号"Hg"。

（二）左手食指直立；右手食指横伸，置于左手食指上并上下移动两下。

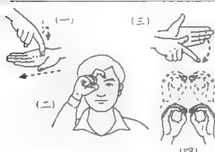


计时器 jìshíqì timer

(一)一手打手指字母"J"的指式,置于前额;

(二)左手侧立;右手伸拇、食指,拇指指尖抵于左手掌心,食指向下转动。

(三)同"变压器"手势(三)(见第234页之2)。



打点计时器 dǎdiǎnjìshíqì RBI timer

(一)左手横伸,掌心向上,向右移动;右手食指同时在左手掌心上点动两下。

(二)同"计时器"手势(一)。

(三)同"计时器"手势(二)。

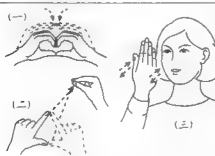
(四)同"变压器"手势(三)。



节拍器 jiépāiqì metronome

(一)双手按3/4拍音乐(即咚嗒嗒－咚嗒嗒)连续击掌,第一下重拍,第二、三下轻拍

(二)同"变压器"手势(三)。



凹透镜 āotòujìng concave lens

(一)双手搭成"[ ]"形,然后上面的食、中、无名、小指向内做凹进的动作。

(二)双手拇、食指搭成"△"形,左手不动;右手边向前移、边逐渐捏合两指,表示近大远小的透视感觉。

(三)一手直立,掌心向内,在面前晃动两下,如照镜子动作。



凸透镜 tūtòujìng convex lens

(一)双手搭成"[ ]"形,然后上面的食、中、无名、小指向外做凸起的动作。

(二)同"凹透镜"手势(二)。

(三)同"凹透镜"手势(三)。



薄透镜 báotòujìng thin lens

（一）右手成"冂"形，指间相距约1厘米，以手指间很小的空隙表示薄。

（二）同"凹透镜"手势（二）（见第245页之4）。

（三）同"凹透镜"手势（三）。



放大镜 fàngdàjìng magnifier

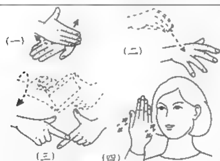
左手横伸，掌心向上；右手拇、食指张开成半圆形，置于左手上方并上下移动，目光同时注视，如用放大镜看东西状。



棱镜 léngjìng prism

（一）双手拇、食指张开成"◇"形，然后一手转动90度，表示不同几何面的镜面。

（二）同"凹透镜"手势（三）。



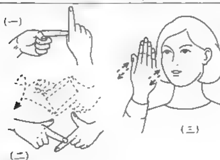
分光棱镜 fēnguānglléngjìng dispersion prism

（一）左手横伸，掌心向上；右手侧立于左手掌心上，然后左右拨动一下。

（二）同"激光器"手势（二）（见第235页之4）。

（三）同"棱镜"手势（一）。

（四）同"凹透镜"手势（三）。



直角棱镜 zhíjiǎoléngjìng right angle prism

（一）双手食指搭成90度角。

（二）同"棱镜"手势（一）。

（三）同"凹透镜"手势（三）



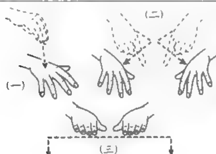
望远镜 wàngyuǎnjìng telescope

双手虚握成圆筒形，虎口贴在两眼上，模仿用望远镜的动作。



潜望镜 qiánwàngjìng periscope

左手虚握成圆筒形，虎口贴在眼睛上；右手臂上抬，五指弯曲，指尖向前，仿潜望镜形状。



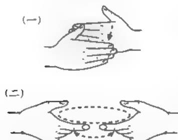
光具座 guāngjùzuò optical block

(一)同"激光器"手势(二)(见第235页之4)。

(二)双手食指指尖朝前，先互碰一下，然后向两侧分开并张开五指。

(三)同"台秤"手势(一)(见第242页之5)。

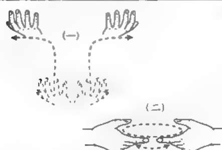
3. 化学实验器材



表面皿 biǎomiànmǐn watch glass

(一)左手横立；右手摸一下左手背，表示物体的表面。

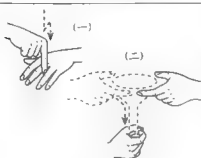
(二)双手拇、食指搭成大圆形，由下而大微移一下，仿表面皿的形状。



蒸发皿 zhēngfāmǐn evaporating dish

(一)双手平伸,掌心向上,五指张开微曲,边向上移动边向两侧伸展。

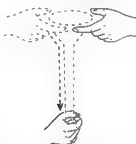
(二)同"表面皿"手势(二)(见第 247 页之5)。



漏斗 lòudǒu funnel

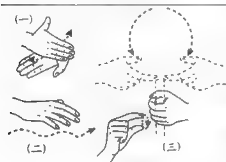
(一)左手横伸,掌心向下,五指分开;右手食指朝下,在左手食、中、无名指指缝间各点一下。

(二)双手拇、食指搭成大圆形,左手不动,右手边向下移动边收拢拇、食指,仿漏斗形状。



长颈漏斗 chángjǐnglòudǒu long-necked funnel

双手拇、食指搭成大圆形,左手不动,右手边向下移动边收拢拇、食指,成细圆管形,仿长颈漏斗的形状。

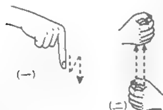


分液漏斗 fēnyèlòudǒu separatory funnel

(一)左手横伸,掌心向上;右手侧立于左手掌心上,然后左右拨动一下。

(二)一手横伸,掌心向下,向一侧做波纹状移动。

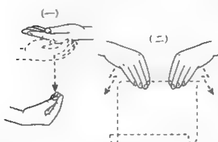
(三)双手拇、食指搭成大圆形,同时向下做弧形移动,然后左手五指虚握,虎口朝上,右手拇、食指在左手旁做拧开关动作。



滴管 dīguǎn dropper

(一)一手食指指尖朝下点动两下。

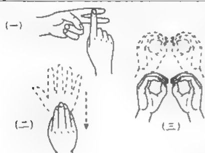
(二)双手五指虚握成圆形,先上下相叠,然后左手不动,右手向上移动一下。



滤纸 lǜzhǐ filter paper

(一)双手横伸,掌心向上相贴;左手在上不动,右手边向下移动边五指撮合。

(二)双手五指相捏,指尖朝下,腕部微微晃动两下。



干燥器 gānzàoqì desiccator

(一)左手食、中指与右手食指搭成"干"字形。

(二)一手五指微曲张开,指尖向上,然后向下收拢。

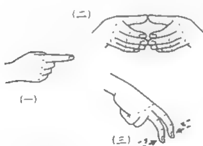
(三)双手五指捏成圆形,置于眼前,然后向下移动一下。



坩埚 gānguō crucible

(一)一手打手指字母"G"的指式。

(二)双手五指弯曲搭成圆形,虎口朝上,仿坩埚外形。

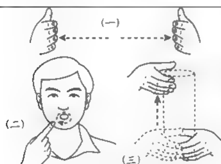


坩埚钳 gānguōqián crucible tongs

(一)同"坩埚"手势(一)。

(二)同"坩埚"手势(二)。

(三)一手食、中指弯曲张开,指尖朝下,然后做闭合、张开动作,如夹物状。

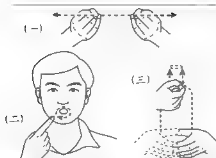


广口瓶 guǎngkǒupíng jar

(一)双手侧立,掌心相对,同时向两侧移动,幅度要大些。

(二)一手食指沿口部转一圈。

(三)双手五指弯曲搭成圆形,然后左手在下不动,右手向上移动,仿广口瓶形状。

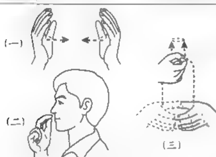


细口瓶 xìkǒupíng small jar

(一)双手拇、小指相捏,从中间向两侧拉开。

(二)同“广口瓶”手势(二)(见第 249 页之5)。

(三)双手五指弯曲搭成圆形,然后左手在下不动,右手边向上移动边虚握,仿细口瓶形状。



集气瓶 jíqìpíng gas collecting bottle

(一)双手直立,掌心向对,五指微曲,从两侧向中间移动。

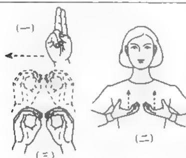
(二)一手打手指字母“Q”的指式,指尖朝内置于鼻孔处。

(三)同“细口瓶”手势(三)。



锥形瓶 zhuīxíngpíng conical flask

双手拇、食指搭成大圆形,然后边向上移动边逐渐缩小,仿锥形瓶形状。

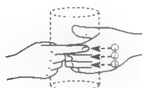


恒温器 héngwēnqì thermostat

(一)一手打手指字母“H”的指式,并横向移动一下。

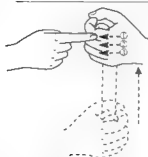
(二)双手横伸,五指微曲,掌心向上,从腹部向上缓缓移动。

(三)同“干燥器”手势(三)(见第 249 页之2)



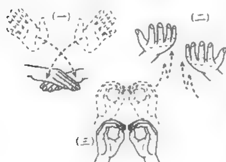
量杯 liángbēi measuring glass

左手五指成半圆形,手背向外;右手食指横伸,在左手背上下划动几下,表示刻度。



量筒 liángtǒng graduated cylinder

双手虚握成圆形，上下相叠，右手在下不动，左手向上移动，然后右手食指横伸，在左手背上下划动几下，表示刻度。

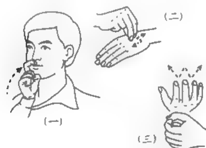


灭火器 mièhuǒqì fire extinguisher

(一)双手斜伸，掌心向外，向前扑下，一手手掌压住另一手手背。

(二)双手平伸，五指微曲，指尖朝上，上下交替动两下，如火苗跳动状。

(三)同“干燥器”手势(三)(见第249页之2)。



酒精灯 jiǔjīngdēng alcohol lamp

(一)一手打手指字母“J”的指式，置于嘴前做喝酒状。

(二)左手横伸，掌心向下；右手拇、食、中指相捏，如捏药棉在左手背做涂擦状

(三)左手虚握，虎口朝上；右手五指微曲，指尖朝上，在左手上方动两下，如火苗跳动状。



药匙 yàochí medicine spoon

(一)一手连续打手指字母“Y”和“O”的指式。

(二)一手拇、食指相捏，然后做舀的动作。



燃烧匙 ránshāochí combustion spoon

(一)同“灭火器”手势(二)。

(二)同“药匙”手势(二)。



烧杯 shāobēi beaker

(一)同"灭火器"手势(二)(同第251页之2)。

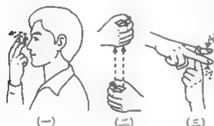
(二)双手拇、食指成半圆形,上下相叠,左手在下不动,右手向上稍移,仿杯子外形。



烧瓶 shāopíng flask

(一)同"灭火器"手势(二)。

(二)同"细口瓶"手势(三)(见第250页之1)。

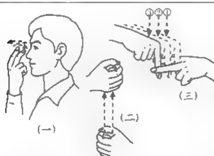


试管夹 shìguǎnjiá test tube clip

(一)一手食、中指直立并分开,掌心向内,在眼前交替点动两下。

(二)同"滴管"手势(二)(见第248页之5)。

(三)左手食指直立;右手食、中指张开,然后夹两下左手食指。

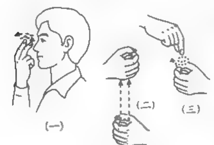


试管架 shìguǎnjià test tube rack

(一)同"试管夹"手势(一)。

(二)同"滴管"手势(二)。

(三)左手食、中指横伸并分开,手背向上;右手食指指尖朝下,向左手食、中指间插几下。



试管刷 shìguǎnshuā test tube brush

(一)同"试管夹"手势(一)。

(二)同"滴管"手势(二)。

(三)左手虚握成圆形,虎口朝上;右手拇、食指相捏,置于左手虎口上转动两下,如用刷子刷瓶子。




试剂 shìjì reagent

(一)同"试管夹"手势(一)(见第252页之3)。

(二)一手打手指字母"J"的指式。



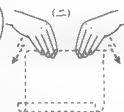


试剂瓶 shìjìpíng reagent bottle

(一)同"试管夹"手势(一)。

(二)同"试剂"手势(二)。

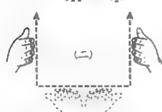
(三)同"细口瓶"手势(三)(见第250页之1)。


试纸 shìzhǐ test strips

(一)同"试管夹"手势(一)。

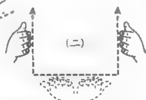
(二)同"滤纸"手势(二)(见第249页之1)。



水槽 shuǐcáo sink

(一)同"分液漏斗"手势(二)(见第248页之4)。

(二)双手平伸,掌心向上,从中间向左右平移,再折而向上。

洗涤槽 xǐdícáo washing tank

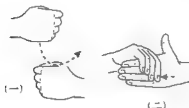
(一)双手虚握拳,交错移动,模仿洗衣服的动作。

(二)同"水槽"手势(二)。



三脚架 sānjiǎojià tripod

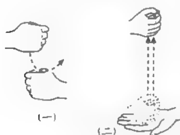
左手横伸，掌心向上；右手拇、食、中指叉开，指尖朝下置于左手掌心上。



铁夹 tiějiá iron clamp

（一）双手握拳一上一下，右拳向下砸一下左拳，并向内移。

（二）左手横立，手背向外；右手五指夹一下左手背。



铁架台 tiějiàtái iron supperl

（一）同"铁夹"手势（一）。

（二）左手横伸，掌心向上；右手虚握成圆形，置于左手掌心上，然后向上移动一下。



铁圈 tiěquān hoop

（一）同"铁夹"手势（一）。

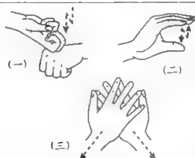
（二）双手拇、食指搭成大圆形，虎口朝内.



橡皮塞 xiàngpísāi rubber plug

（一）左手横伸，掌心向上；右手拇、食指相捏，在左手掌心上来回擦动，如用橡皮擦去笔迹。

（二）左手虚握成圆形，虎口朝上；右手五指撮合，指尖朝下插入左手虎口内。

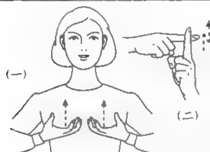


石棉网 shímiánwǎng asbestos network

(一)左手握拳，手背向上；右手食、中指弯曲，以指背骨节在左手背上敲两下。

(二)右手五指成"冂"形，捏动两下。

(三)双手五指分开，交叉相叠，手背向外，同时向斜下方移动一下。



温度计 wēndùjì thermometer

(一)同"恒温器"手势(二)(见第 250 页之3)。

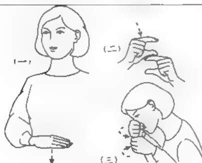
(二)左手食指直立不动；右手食指横伸，置于左手食指上并上下移动几下。

4. 生物实验器材



显微镜 xiǎnwēijìng microscope

双手虚握，上下相叠贴于眼部，然后双手交替微微转动，头微低，如用显微镜观察物体状。

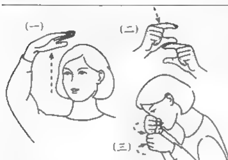


低倍镜 dībèijìng low magnification

(一)一手横伸，掌心向下，自腹部往下一按。

(二)双手拇、食指张开，虎口朝内，然后右手移至左手食指之上，表示一倍。

(三)同"显微镜"手势。



高倍镜 gāobèijìng high magnification

（一）一手横伸，掌心向下，向上举过头。

（二）同“低倍镜”手势（二）（见第255页之5）。

（三）同“显微镜”手势（见第255页之4）。



反射镜 fǎnshèjìng mirror

（一）左手侧立；右手五指撮合，先对着左手掌心放开五指，在反转回去。

（二）一手直立，掌心向内，在面前晃动两下，如照镜子动作。



目镜 mùjìng eyepiece

（一）一手食指指眼睛。

（二）双手虚握，上下相叠贴于眼部，然后在上的左手微微转动两下，在下的右手不动，表示显微镜目镜在上。



物镜 wùjìng objective

（一）双手食指指尖朝前，先互碰一下，再向两侧分开，并张开五指。

（二）双手虚握，上下相叠贴于眼部，然后在上的左手不动，在下的右手微微转动两下，表示显微镜物镜在下。

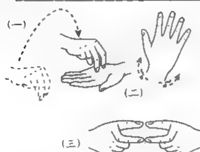


盖玻片 gàibōpiàn cover glass

（一）左手虚握成半圆形，虎口朝上；右手掌心向下盖在左手上。

（二）一手直立，五指分开，掌心向内，腕部微微晃动两下，表示玻璃的闪光。

（三）一手拇、食指张开，指尖相对，成“口”形。

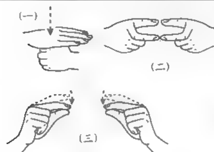


载玻片 zàibōpiàn slide

(一)左手横伸,掌心向上;右手拇、食、中指撮合,从外移向左手掌心,如向左手放东西状。

(二)同"盖玻片"手势(二)(见第256页之5)。

(三)同"盖玻片"手势(三)。



压片夹 yāpiànjiá stage clips

(一)左手握拳,虎口朝上;右手横伸,掌心向下,置于左手上并向下一压。

(二)同"盖玻片"手势(三)。

(三)双手拇、食指横伸,指尖先张开,然后相捏。

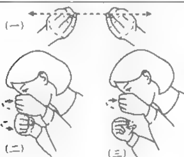


粗调节器(粗准焦螺旋) cūtiáojiéqì(cūzhǔn jiāoluóxuán) coarse adjustment knob

(一)双手五指成半圆形,虎口朝上,从中间向两侧移动一下。

(二)同"显微镜"手势(见第255页之4)。

(三)双手虚握,上下相叠贴于眼部,左手在上不动;右手拇、食、中指虚捏,指尖距离大些,再拧动两下,如调节粗准焦螺旋状。

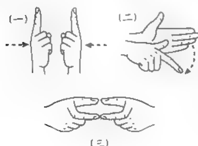


细调节器(细准焦螺旋) xìtiáojiéqì(xìzhǔn jiāoluóxuán) fine adjustment knob

(一)双手拇、小指相捏,从中间向两侧拉开。

(二)同"显微镜"手势。

(三)双手虚握,上下相叠贴于眼部,左手在上不动;右手拇、食、中指虚捏,指尖距离小些,再拧动两下,如调节细准焦螺旋状



临时装片 línshízhuāngpiàn temporary slide

(一)双手食指直立,指面相对,从两侧向中间移动并靠拢。

(二)左手侧立;右手伸拇、食指,拇指指尖抵于左手掌心,食指向下转动。

(三)同"盖玻片"手势(三)。

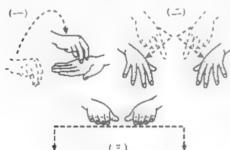


永久装片 yǒngjiǔzhuāngpiàn permanent slide

(一)一手打手指字母"Y"的指式。

(二)左手侧立;右手伸拇、食指,拇指尖抵于左手掌心,食指先向下转,然后再向右移动少许,表示时间长。

(三)同"盖玻片"手势(二)(见第256页之5)。



载物台 zǎiwùtái stage

(一)同"载玻片"手势(一)(见第257页之1)。

(二)同"物镜"手势(一)(见第256页之4)

(三)双手平伸,掌心向下,从中间向两侧平移,再折而下移,成"冂"形,如桌子状。

部首检词表

一画

[一部]

一元酸 107
一氧化氮 110
一氧化碳 110

一画

二元酸 107
二氧化硅 98
二氧化氮 98
二氧化硫 98
二氧化碳 98
丁烷 117

二画

三角架 254
三氧化硫 106
干旱气候 218
干电池 240
干燥器 249
干燥剂 79
万有引力定律 45
万用表 239
上臂 168

三画

开尔文 52
天体 219
天文 217
元素符号 94
元素周期表 94
元件 244
无机化学 95
无机物 107
无色 72
无氧酸 100
无脊椎动物 135
不锈钢 112
不饱和溶液 86
不良导体 47
不活泼金属 96
牙釉质 188
互感 22

四画

末速度 31
正极 17
正电荷 17
正反应 78
可逆反应 78
可燃物 83
可燃性 84
丙烷 117
左手定则 22
左心室 182
左心房 181
右手定则 22
右心室 182
右心房 181
平均速度 31
平抛运动 40
平衡 42
平衡力 42

五画

共振 35
共点力 27
共生 134
共价键 91
有机化合物 122
有机化学 116
有机玻璃 122
有机养料 160
有花植物 152
有丝分裂 128
有色金属 97

六画

束缚电子 14
两栖类 137

七画

表面皿 147
表皮 166

八画

毒性 75

[丨部]

一画

上臂 168

二画

中毒 94
中耳 177
中和作用 94
中脑 170
中性 95
中子 64
内耳 177
内分泌系统 195
内力 28
内胚层 131
内燃机 49
内能 48

四画

北极 227
北回归线 226
北半球 225
凸透镜 245
甲壳类 137
甲基橙 119
甲醇 119
甲苯 118
甲状腺 195
甲鱼 140
甲烷 116
电动机 237
电动势 16
电功 10
电功率 10
电场线 16
电压 12
电压表 239
电磁场 20
电磁感应 21
电磁震荡 21
电磁铁 240
电磁力 21
电荷 10
电荷量 10
电路 11
电路故障 11
电路图 11
电阻 12
电阻器 234
电铃 237
电键 237
电解质 75
电离 75
电学 9
电源 11
电流 10
电流表 238
电流磁效应 21
电池 239
电能 11
电能表 239
电子 63
电子天平 243
电子秤 243
电缆 238
凹透镜 245
半岛 229
半衰期 66
半导体 15

五至七画

曲线运动 40
串联电路 13
非生物 124
非条件反射 173
非金属 97
非金属性 97

八画

临时装片 257
临界点 48

[丿部]

一至二画

入射点 62
入射光 62
千瓦 23
千瓦时 24

三画

升华 74
长度 4
长颈漏斗 248
反作用力 30
反射 58
反射中枢 171
反射镜 256
反应物 71
反射光 58
反射定律 58
乌龟 140

四画

生理 124
生态 162
生态平衡 163
生态系统 163
生殖系统 196
生菜 213
生成物 71
生锈 88
生物 124

生物圈 124
生长点 132
生命中枢 171
生产者 132
失重 43
乐音 54
冬虫夏草 153

五画

向心力 29
向心加速度 31
后肢 138
后脑 170
色素 216
色散 62
色盲 202

六画

龟 140
卵生 150
卵巢 197
系统 164

七画

质点 44
质量守恒 90
质子 64
周期 5
周围神经系统 172

八画

重金属 97
重力 44
重力势能 44
重心 44
复合材料 123
复合肥料 115
复分解反应 79
复色光 57

十二画

睾丸 197
孵化 150

[丶部]

主动脉 183
主光轴 63
半岛 229
半衰期 66
半导体 15
永磁体 21
永久装片 258
农药 121
良导体 46

[乙(𠃌亅乚⺄)部]

乙酸 119
乙炔 120
乙烯 120
电动机 237
电动势 16
电功 10
电功率 10
电场线 16
电压 12
电压表 239
电磁场 20
电磁感应 21
电磁震荡 21
电磁铁 240
电磁力 21
电荷 10
电荷量 10
电路 11
电路故障 11
电路图 11
电阻 12
电阻器 234
电铃 237
电键 237
电解质 75
电离 75
电学 9
电源 11
电流 10
电流表 238
电流磁效应 21
电池 239
电能 11
电能表 239
电子 63
电子天平 243
电子秤 243
电缆 238
发酵 191
发光体 58
乳酸菌 191
乳牙 188
乳浊液 87

二画

[十部]

十二指肠 190
支点 32
支气管 187
支气管炎 204
直根系 157
直射点 61
直角棱镜 246
直线运动 40
南极 227

南回归线 226
南瓜 213
南半球 225
载玻片 257
载物台 258
真菌 212
真空 4
睾丸 197

[厂部]

压片夹 257
压强 2
压缩 4
原理 5
原电池 240
原生动物 136
原油 123
原发性 201
原子核 64
原子量 65

[匚部]

巨人症 209

[⺊部]

上臂 168
点光源 60

[刂部]

副线圈 241
制冷剂 81
刻度尺 244
剥离 3

[卜部]

外耳 176
外力 29
外胚层 131

[冂部]

内耳 177
内分泌系统 195
内燃机 49
内能 48
内力 28
内胚层 131
同位素 65

[亻部]

二画

化合 70
化合态 70
化合物 70
化合价 70
化学 68
化学式 68
化学平衡 69
化学反应 68
化学变化 69
化学方程式 70
化学性质 69
化学键 91
化学符号 68

三画

仙人掌 157

四画

伊蚊 149
伏特 23
传感器 234
传染病 204
传导 46
传导性聋 203

五画

体动脉 182
体内受精 198
体重秤 243
体积 4
体循环 186
位移 9
作用力 30
伴性遗传 125
伸长区 132
低倍镜 255

六画

侧线 125
侏儒症 209

七画

保险丝 238
俘获 65

八画及以上

候鸟 147
催化剂 79

[⺈部]

反作用力 30
反射 58
反射中枢 171
反射镜 256
反应物 71
反射光 58
反射定律 58
后肢 138
后脑 170
质点 44
质量守恒 90
质子 64

[八部]

分贝 55
分光棱镜 246
分类 76
分液 73
分液漏斗 248
分层 76

分力 27
分子 90
分子式 90
分解 76
分馏 73
公转 227
共振 35
共点力 27
共生 134
共价键 91
真菌 212
真空 4
黄曲霉 200
黄铜 111
黄铜矿 111
黄金 111
黄鳝 142
黄疸 205
黄河鲤 142

[人部]

人工呼吸 208
人造卫星 221
人体组织结构 164
合力 29
含氧酸 100
舒张压 184

[入部]

入射点 62
入射光 62

[⺈部]

负极 18
负电荷 17
色素 216
色散 62
色盲 202
龟 140
免疫 186
周期 5
周围神经系统 172

[勹部]

匀速运动 41
匀速转动 41
匀速圆周运动 42
匀变速运动 41
匀减速运动 42
匀强电场 19
匀加速运动 42

[几部]

风能 7

[儿部]

元素周期表 94
元素符号 94
元件 244
光束 60
光速 60
光具座 247
光电子 59
光电效应 59
光年 9
光合作用 163
光源 60
光谱仪 236
光学 56
光线 61
光缆 238
光屏 238
光能 60
光子 59

[匕部]

北极 227
北回归线 226
北半球 225

[几部]

几率 6

[亠部]

交流电 18
充电 14
亨利 24
变形虫 139
变速运动 26
变压器 234
变态 125
变态茎 164
变态根 163
变阻器 234
变色 71
变异 125
育锥 150
衰变 66
高锰酸钾 99
高倍镜 256
高血压 207
离心现象 39
离心运动 39
离子 90
离子键 91

[冫部]

冷凝器 235
减数分裂 128
凝聚 77
凝固点 84
凝华 49

[丷部]

半岛 229
半衰期 66

半导体 15
并联电路 13
单摆 25
单眼皮 173
单循环 126
单色光 57
单子叶植物 152
前肢 138
前脑 169
前臂 168
慈姑 212

［冖部］

农药 121
冠状动脉 182

［讠部］

计时器 245
试管夹 252
试管刷 252
试管架 252
试剂 253
试剂瓶 253
试纸 253
误差 9

［凵部］

凸透镜 245
凹透镜 245

［卩部］

卫星 221
卵生 150
卵巢 197

［阝部］

阳离子 91
阴离子 92
阻力 33
阻力臂 33
附肢 138
隐性 126
隔热体 47

［刀部］

分贝 55
分解 76
分馏 73
分层 76
分子 90
分子式 90
分力 27
分光棱镜 246
分类 76
分液 73
分液漏斗 248

［力部］

力矩 25
力的平衡 34
力的作用 34
力的分解 34
力的合成 34
力的方向 34
力学 25
力臂 33
功 35
功率 35
加速度 30
动物 134
动脉 182
动脉血 183
动摩擦因数 36
动滑轮 32
动力 33
动力臂 33
动能 26
势能 27

［又部］

支点 32
支气管 187
支气管炎 204
反作用力 30
反射 58
反射中枢 171
反射镜 256
反射光 58
反射定律 58
反应物 71
双眼皮 174
双循环 126
双受精 198
双子叶植物 152
对照实验 233
对虾 142
对流 47
发酵 191
发光体 58
取代 74
受精 198
变形虫 139
变速运动 26
变压器 234
变态 125
变态茎 164
变态根 163
变阻器 234
变色 71
变异 125

［厶部］

台秤 242
参照物 26

能 6
能量守恒定律 7
能源 7
[廴部]
延髓 171
延展性 93

三画

[干部]
干旱气候 218
干电池 240
干燥器 249
干燥剂 79
[工部]
功 35
功率 35
左手定则 22
左心房 181
左心室 182
巩膜 174
汞柱 244
[土部]
土壤 224
尘螨 199
地球 225
地球仪 231
地理 222
地形 223
地壳 225
地下水 230
地磁场 20
地震波 229
地轴 225
地势 222
地中海 228
地线 15
坩埚 249
坩埚钳 249
基因 129
基因突变 130
塌棵菜 213
[士部]
声源 53
声波 53
声学 53
声能 54
[扌部]
打点计时器 245
扬声器 241
托盘天平 243
扩散过程 84
拉力 28
抛物线 39
抛体运动 39
抗原 180
抗体 180
挥发 82
指示剂 81
指南针 232
指纹 166
振动 44
推力 28
探究 7
排泄系统 193
摆长 25
摄食 192
摄氏温标 48
摄谱仪 236
携带者 202
[艹部]
一画
艾滋病 210
节拍器 245
节肢动物 135
三画
芋艿 215
芋头 215
四画
苋菜 214
花 154
花药 154
花岗岩 112
花瓣 154
花粉 155
芳香烃 117
苏打 115
五画
苯 117
苦瓜 212
苔藓 160
六画
草鱼 141
草履虫 139
茼蒿 213
荠菜 213
药匙 251
七画
莲花 159
莲子 160
八画
菜豆 211
菜粉蝶 139
九画
葫芦藓 154

葡萄糖 192

十画及以上

蓝藻 159
蓝宝石 113
蓬蒿菜 213
蒸腾 160
蒸馏 73
蒸馏水 73
蒸发皿 248
蓄电池 239
蔗糖 122
蕨类 155
蕹菜 214
薄透镜 246
藻类 158

[寸部]

对照实验 233
对虾 142
对流 47
导热性 47
导电 14
导管 237
导体 14
导线 237

[廾部]

异花传粉 162
异养 162

[大部]

大理石 113
大豆 211
大气运动 217
大气层 217
大脑皮质 169
大肠 189
大肠杆菌 199
太阳黑子 219
太阳系 219
太阳能 6

[兀部]

元素符号 94
元素周期表 94
元件 244
光束 60
光速 60
光具座 247
光电子 59
光电效应 59
光年 9
光合作用 163
光源 60
光谱仪 236
光学 56
光线 61
光缆 238
光屏 238
光能 60
光子 59

[𠂇部]

龙眼 215
龙虾 142

[小部]

小苏打 116
小脑 170
小肠 190
小肠绒毛 190
尘螨 199

[⺌部]

光束 60
光速 60
光具座 247
光电子 59
光电效应 59
光年 9
光合作用 163
光源 60
光谱仪 236
光学 56
光线 61
光缆 238
光屏 238
光能 60
光子 59
常染色体 128

[口部]

口腔 188
可逆反应 78
可燃物 83
可燃性 84
右手定则 22
右心室 182
右心房 181
叶 157
叶梢 158
叶肉 158
叶脉 158
叶绿素 157
叶绿体 158
加速度 30
台秤 242
向心力 29
向心加速度 31
合力 29
吸热 92
吸热反应 92
吸收热量 93

吸水 81
呆小症 209
听小骨 177
听阈 178
听觉 177
听神经 177
味蕾 189
呼吸 186
呼吸系统 186
咽喉 189
响度 54
哺乳动物 134
喉 189
喙 147
器官 166
噪音 54

［口部］

国际单位 5
固态 52
图例 231
圆周运动 40

［山部］

山茶花 152
山地 223
岩石 230
岩浆 230
峡谷 223

［巾部］

帕斯卡定律 45
带电粒子 64
常染色体 128

［彳部］

衍射 59
循环系统 181
微量 89
微溶 87

［彡部］

形变 43
参照物 26
须根系 157
影 63

［犭部］

狂犬病 210

［夕部］

外耳 176
外胚层 131
外力 29
多元酸 108
多足类 136

［夂部］

冬虫夏草 153
条件反射 173
条形磁铁 241
复合材料 123
复合肥料 115
复分解反应 79
复色光 57

［饣部］

饱和 73
饱和溶液 86

［丬部］

状态变化 51
状态方程 51

［广部］

广口瓶 249
废气 75
废渣 76
废水 76
腐蚀性 78

［门部］

闭合电路 13
间隙 3
间脑 170

［氵部］

三画

污染物 133
江米酒 216

四画

沉积物 230
沉淀 74

五画

法拉 22
法国梧桐 156
法线 58
河蚌 144
河蟹 143
油脂 119
沿岸 228
泥螺 144
沸点 50
沼虾 143
波 56
波速 57
波长 56
波尔多液 86
波谷 57
波源 57
波峰 56

六画

测量 7
测力计 242
洗涤槽 253
活泼金属 96
浓度 72

浓溶液 87

七画

酒酿 216
酒曲 216
酒精灯 251
消化腔 188
消化系统 187
消费者 132
海岸 228
海蟹 143
浮力 28
流量 231
流行性感冒 204
流线型 39
润滑油 118
浸泡 132

八画

清洁剂 81
淋巴 185
淋巴管 185
淋病 210
混合物 71
混合性聋 203
液压传动 43
液态 52
液晶 8
液体 52
液化 52
液泡 197

九画

滑动变阻器 235
滑动摩擦 36
温带 228
温度计 255
游离态 93

十画

滤光器 235
滤纸 249
溶质 85
溶质质量分数 86
溶解 85
溶解性 85
溶剂 85
溶液 85
溺水 208

十一画

漂白剂 114
漂白粉 115
漫反射 59
滴管 248
漏电 18
漏斗 248

十二画

潜望镜 247
潮 230
潮解 77
潮汐 230
潮汐能 6

十三画

濒危 208
激素 196
激光器 235

[忄部]

性腺 196
性状 128
性状隐性 129
性状分离 129
性染色体 128
恒牙 188
恒温器 250
恒力 28
惯性 36

[宀部]

宇宙 220
宇宙空间站 222
宇宙飞船 222
安培 22
安全电压 12
完全变态 125
完全燃烧 83
定理 5
定律 5
定滑轮 32
实验报告 233
实验员 233
实验室 233
实像 62
家蚊 149
家鸽 148
寄生 150
寒带 227
寒潮 218

[辶部]

边境 224
过滤 74
运动系统 167
远视 202
还原剂 80
连通器 235
近视 202
逆反应 78
速率 8
通式 89
通信卫星 221
通光孔 175

遗传因子 130
避雷针 13

[尸部]

尿素 121
尿常规检查 194
尿液 194
尿道 194
屈光度 61

[巳部]

导热性 47
导电 14
导管 237
导体 14
导线 237
异花传粉 162
异养 162

[弓部]

引力 29
张力 29
弱碱 100
弱酸 101
弹簧秤 243
弹力 27
强碱 100
强酸 100

[子部]

子叶 161
子宫 197
子房 161
孢子 161

[马部]

马兰 155
马德堡半球 244

[彑部]

互感 22

[纟部]

二画

红宝石 113
红细胞 178
红珊瑚 145
纤维素 193

四画

纬线 226
纯度 72
纯音听力计 242
纯净物 71
纵波 36

五画

线形动物 136
线速度 31
线圈 241
线粒体 127
组织液 185
细菌性痢疾 207
细口瓶 250
细胞核 165
细胞器 165
细胞质 165
细胞膜 165
细胞液 165
细胞壁 164
细准焦螺旋 257
细调节器 257
经线 226

六画

结构示意图 83
结构式 82
结构简式 82
结晶 77
绝对零度 47
绝对温标 48
绝缘体 18
继发性 201

七画及以上

维生素 C 192
缓冲剂 80

四画

[王部]

环带 148
环节 148
环节动物 135
环境保护 224
理想气体 48
望远镜 247

[无部]

无机化学 95
无机物 107
无色 72
无氧酸 100
无脊椎动物 135

[韦部]

韦伯 24
韧带 169

[木(朩)部]

一画

末速度 31

二画

机械运动 38
机械功 37
机械振动 38
机械效率 38
机械波 37
机械能 37

机械能守恒定律 37
机油 118
杀菌剂 121
杀虫剂 121
杂质 94

二画

杠杆 32
杨梅 216
条形磁铁 241
条件反射 173

四画

果实 163

五画

标量 2
标准大气压 3
柑橘 215
相对性状 129
柏 156
染色体 127

六画

核酸 127
核电站 66
核反应 66
核反应堆 67
核糖体 126
核糖核酸 127
核能 67
根 153
根瘤菌 154
根尖 154
根冠 153
柴油 118

七画

梅 155
梅雨 218
检索表 133
梭子蟹 144

八画

棱镜 246
植物 151
集气瓶 250

十一画

横波 36
横膈膜 166
橡皮塞 254

[支部]

支点 32
支气管 187
支气管炎 204

[犬部]

臭氧 96

[车(车)部]

转动 41
转基因 129
转速 41
转换器 133
软体动物 136
载玻片 257
载物台 258
辐射 65
输尿管 194
输出功率 17
输送 133

[戈部]

戊烷 117
成分 72
载玻片 257
载物台 258

[比部]

比热 46

[瓦部]

瓦特 24

[止部]

正极 17
正电荷 17
正反应 78
雌蕊 153

[日(曰)部]

日晷 220
曲线运动 40
时刻 8
昆虫类 137
显像管 236
显微镜 255
显性 126
星系 220
量杯 250
量程 6
量筒 251
晶体 78
晶状体 175

[月部]

月球 220

二画

肌肉 169
肋骨 168

三画

肝炎 205
肛门 195
肠液 190

四画

肺循环 186
肺炎 204
肺泡 187

五画

胡萝卜 212
胚 130
胚珠 131
胚根 130
胚芽 131
胚轴 131
胚乳 130
胚胎 130
胆固醇 191
胆汁 190
胖头鱼 141
脉搏 184
胎生 150
胎盘 198

六画

胰腺 195
胰岛素 195
胰液 196
脂肪 166
胸骨 168
脐带 198
胶体 82
胶粘剂 81
脑干 171
脑桥 170
脑垂体 171

七画

脱氧核糖核酸 127
脱水 82
脱水剂 80

八画

腈纶 121
腔肠动物 136

十画

膀胱 194

十二画

膨胀 49
膳食 192

(⺼)部

有花植物 152
有机玻璃 122
有机化合物 122
有机化学 116
有色金属 97
有机养料 160
有丝分裂 128
肾 193
肾盂 193
肾盂肾炎 206
肾上腺 196
肾脏 193
育雏 150
胃黏膜 189
胃癌 206
胃炎 206
胃溃疡 206
脊椎动物 135
脊柱 167
脊髓 172
能 6
能量守恒定律 7
能源 7

［贝部］

贝类 144
负极 18
负电荷 17
质点 44
质量守恒 90
质子 64
贻 145

［水部］

水土流失 224
水槽 253
水杉 156
水蛭 146
水螅 146
水银柱 244
水质污染 224
水循环 231
水解 77
水痘 210
水溶液 86
水泥 106
水绵 159
水蚤 146
汞柱 244
尿素 121
尿常规检查 194
尿液 194
尿道 194

［见部］

视野 176
视网膜 175
视觉 175
视觉暂留 175

［牛(⺧)部］

牛顿 45
牛顿运动定律 45
牦牛 149
物体 2
物理 1
物理现象 1
物理模型 1
物理变化 69
物理性质 69
物理学 1

物态变化 51
物镜 256
物质的量 89
特斯拉 24
[手部]
手足口病 210
摩擦力 35
摩尔 90
[气部]
气囊 147
气压 3
气态 51
气垫导轨 43
气味 93
气体压强 3
气体交换 187
气化 51
气孔 146
气象卫星 221
气管 187
五画
氢气 95
氢氧根离子 92
氢氧化钙 105
氢氧化铝 105
氢氧化钠 106
氢氧化物 105
氢离子 92
六画
氧化还原反应 79
氧化钙 109
氧化铝 109
氧化铁 109
氧化物 109
氧化膜 109
氧化剂 80
氨基酸 116
氨水 96
八画
氯水 103
氯化铝 104
氯化铜 104
氯化钠 104
氯化铁 104
氯化物 104
氮肥 115
[毛部]
毛细血管 184
毛细淋巴管 185
[攵部]
放大镜 246
放热 50
放热反应 93
放电 17
放射 65
放射性 65
数码 8
数据 8
收缩压 184
[长部]
长度 4
长颈漏斗 248
[斤部]
斥力 27
断路 16
新陈代谢 193
[爪部]
爬行类 137
[爫部]
受精 198
乳酸菌 191
乳牙 188
乳浊液 87
孵化 150
[欠部]
欧姆 23
[风部]
风能 7
[文部]
文蛤 145
[方部]
放大镜 246
放热 50
放热反应 93
放电 17
放射 65
放射性 65
[火部]
火山喷发 229
火线 15
灭火器 251
灭火剂 80
灯管 236
灯泡 236
炼钢 114
炼铁 114
炸药 123
烧杯 252
烧伤 209
烧瓶 252
焰色反应 79
煤油 118
熔融状态 84
熔点 84
熔丝 238

燃点 83
燃烧 83
燃烧匙 251
［斗部］
斜抛运动 40
［灬部］
点光源 60
热运动 50
热带 228
热带雨林 162
热带鱼 141
热量 49
热值 49
热传导 50
热效应 50
热学 46
焦耳 23
焦耳定律 23
焦点 61
蒸馏 73
蒸馏水 73
蒸腾 160
蒸发皿 248
照明电路 13
［户部］
扁形动物 135
［礻部］
视野 176
视网膜 175
视觉 175
视觉暂留 175
神经末梢 172
神经元 172
神经系统 172
神经冲动 173
［心部］
心肌梗死 207
心脏病 207
心率 185
心室 181
心房 181
心绞痛 207
悬铃木 156
悬浊液 87
悬浮 43
感音性聋 203
感染者 202
感觉器官 173
慈姑 212

五画

［石部］
石棉网 255
石蕊 114
石灰石 113
石墨 114
石蜡 122
石油气 123
三画
矾 99
矿物 110
矿物质 110
五画
砝码 244
破伤风 205
六画
硅藻土 99
硅酸 99
硅酸盐 99
七画
硝酸 108
硝酸铜 108
硫 102
硫磺 102
硫酸 102
硫酸亚铁 103
硫酸铝 102
硫酸铝钾 103
硫酸铜 103
硫酸钡 102
硫酸铁 103
八画
碘 98
九画
碱式盐 101
碱石灰 101
碱性 88
碱性氧化物 101
碳酸 106
碳酸钙 106
碳酸钠 107
碳酸氢钠 107
磁极 19
磁感应 19
磁感性 19
磁体 20
磁力 20
磁性 20
十二画
磷 102
磷肥 115
［龙部］
龙眼 215
龙虾 142

[目部]
目镜 256
瞬时速度 31
瞳孔 174
[田部]
甲烷 116
甲苯 118
甲醇 119
甲基橙 119
甲壳类 137
甲鱼 140
甲状腺 195
电动机 237
电动势 16
电功 10
电功率 10
电场线 16
电压 12
电压表 239
电磁场 20
电磁感应 21
电磁震荡 21
电磁铁 240
电磁力 21
电荷 10
电荷量 10
电路 11
电路故障 11
电路图 11
电阻 12
电阻器 234
电铃 237
电键 237
电解质 75
电离 75
电学 9
电源 11
电流 10
电流表 238
电流磁效应 21
电池 239
电能 11
电能表 239
电子 63
电子天平 243
电子秤 243
电缆 238
田螺 144
龟 140
胃黏膜 189
胃癌 206
胃炎 206
胃溃疡 206
留鸟 147
[皿部]
盐酸 108
盐度 72
盖玻片 256
[钅部]
钝化 75
钠 105
钩虫 200
铁树 156
铁夹 254
铁圈 254
铁锈 88
铁架台 254
铝土矿 112
铝合金 112
银杏 156
银矿 112
银河系 220
锋面 218
锌 108
错觉 178
锥形瓶 250
镁 105
镍镉电池 240
镍铁电池 240
[生部]
生理 124
生态 162
生态平衡 163
生态系统 163
生殖系统 196
生菜 213
生成物 71
生锈 88
生物 124
生物圈 124
生长点 132
生命中枢 171
生产者 132
[矢部]
矢量 4
短路 16
[禾部]
季风气候 218
种群 160
种子植物 151
稀有气体 95
稀释 74
稀溶液 87
[白部]
白薯 211

白血病 206
白金 110
白暨豚 140
白细胞 179
［鸟部］
鸟类 137
鸭嘴兽 149
［疒部］
疟原虫 201
疟疾 205
病 199
病毒 199
疾病 199
痢疾杆菌 200
痛觉 178
［立部］
章鱼 142
端脑 169
［穴部］
空心菜 214
窒息 208
［衤部］
初速度 30
被子植物 151
裸子植物 151
褪色 89
［毋部］
毒性 75

六画

［耒部］
耕地 223
［耳部］
耳蜗 176
耳垂 176
耳郭 176
取代 74
聚苯乙烯 120
聚氯乙烯 120
聚焦 61
聚变 66
聚乙烯 120
［西部］
西兰花 214
［页部］
须根系 157
颅骨 167
频率 55
额定功率 16
额定电压 12
［虍部］
虚像 63
［虫部］
虹吸现象 37
虹膜 174
蚕 139
蛀牙 204
蛏子 145
蛋白质 192
蛔虫 200
蛔虫卵 201
蛛形类 138
蛾 140
蜥蜴 149
蝗虫 139
螃蟹 143
［舌部］
甜菜 215
［⺮部］
第一宇宙速度 32
等离子体 15
等温线 217
简单机械 38
简谐运动 26
［自部］
自花传粉 161
自转 227
自由落体 45
自由电子 14
自然现象 2
自然科学 2
自然光 62
自养 162
臭氧 96
［血部］
血 178
血型 180
血压 184
血吸虫 201
血管 183
血糖 179
血浆 179
血清 179
血液 178
血小板 180
血红蛋白 179
血细胞 180
［舟部］
航天飞机 221
［色部］
色素 216
色散 62
色盲 202
［衣部］
衣藻 159
裂解 77

[羊(⺶⺷)部]
羊膜卵 197
群落 161
群岛 229
着火点 83
盖玻片 256
[米部]
粉刺 203
粗调节器 257
粗准焦螺旋 257
粒子 64
糖类 215
糖尿病 205
[艮部]
良导体 46
[羽部]
羽毛 148
翼 148
[系部]
系统 164
紫菜 214
紫藤 152

七画

[麦部]
麦芽糖 122
麦粒肿 203
[走部]
超声 53
超重 26
[赤部]
赤铁矿 111
赤道 226
赤潮 231
[豆部]
短路 16
豌豆 211
[酉部]
酚酞 119
酵母菌 191
酶 191
酸式盐 101
酸雨 219
酸碱性 89
酸性 88
[豕部]
家蚊 149
家鸽 148
[里部]
重金属 97
重心 44
重力 44
重力势能 44
量杯 250
量程 6
量筒量筒 251
[⻊部]
路端电压 12
蹄形磁铁 241
[足部]
足癣 209
[身部]
躯干部 168
[谷部]
谷地 223
[龟部]
龟 140
[角部]
角速度 30
角膜 174
触电 19
触手 145

八画

[青部]
青铜 111
青鱼 141
青蟹 143
静止状态 38
静电 18
静脉 183
静脉血 183
静摩擦力 35
[雨(⻗)部]
雪菜 214
雪里蕻菜 214
零线 15
震级 229
霉菌 200
霜冻 219
[齿部]
龋齿 204
[隹部]
雄蕊 153
集气瓶 250
雌蕊 153
[金部]
金花菜 212
金刚石 113
金鱼藻 159
金属键 91
金属性 97
[鱼部]
鱼虫 146
鱼类 138

鳃 147
鳊鱼 140
鳙鱼 141
鳖 140
鳜鱼 141
鳞片 146

九画

［骨部］

骨连接 167
骨骼 167
骨质疏松 208

［食部］

食物网 134
食物链 133
食管 189

［音部］

音频 55
音量 55
音量控制器 242
音色 55
音调 54
音叉 242

十一画

［黄部］

黄曲霉 200
黄铜 111
黄铜矿 111
黄金 111
黄鳝 142
黄疸 205
黄河鲤 142

［麻部］

摩擦力 35
摩尔 90

十二画

［黑部］

黑色金属 96

拼 音 索 引

Aa

àizībìng 艾滋病 210
ānjīsuān 氨基酸 116
ānpéi 安培 22
ānquándiànyā 安全电压 12
ānshuǐ 氨水 96
āotòujìng 凹透镜 245

Bb

báijīn 白金 110
báijìtún 白暨豚 140
báishǔ 白薯 211
báixìbāo 白细胞 179
báixuèbìng 白血病 206
bǎi 柏 156
bǎicháng 摆长 25
bàndǎo 半岛 229
bàndǎotǐ 半导体 15
bànshuāiqī 半衰期 66
bànxìngyíchuán 伴性遗传 125
bāozǐ 孢子 161
báotòujìng 薄透镜 246
bǎohé 饱和 73
bǎohéróngyè 饱和溶液 86
bǎoxiǎnsī 保险丝 238
běibànqiú 北半球 225
běihuíguīxiàn 北回归线 226
běijí 北极 227
bèilèi 贝类 144
bèizǐzhíwù 被子植物 151
běn 苯 117
bǐrè 比热 46
bìhédiànlù 闭合电路 13
bìléizhēn 避雷针 13
biānjìng 边境 224
biānyú 鳊鱼 140
biǎnxíngdòngwù 扁形动物 135
biànsè 变色 71
biànsùyùndòng 变速运动 26
biàntài 变态 125
biàntàigēn 变态根 163
biàntàijīng 变态茎 164
biànxíngchóng 变形虫 139
biànyāqì 变压器 234
biànyì 变异 125
biànzǔqì 变阻器 234
biāoliàng 标量 2
biāozhǔndàqìyā 标准大气压 3
biǎomiànmǐn 表面皿 247
biǎopí 表皮 166
biē 鳖 140
bǐngwán 丙烷 117
bìng 病 199
bìngdú 病毒 199
bìngliándiànlù 并联电路 13
bīnwēi 濒危 208
bō 波 56
bōcháng 波长 56
bō'ěrduōyè 波尔多液 86
bōfēng 波峰 56
bōgǔ 波谷 57
bōlí 剥离 3
bōsù 波速 57
bōyuán 波源 57
bǔrǔdòngwù 哺乳动物 134
bùbǎohéróngyè 不饱和溶液 86
bùhuópōjīnshǔ 不活泼金属 96
bùliángdǎotǐ 不良导体 47
bùxiùgāng 不锈钢 112

Cc

càidòu 菜豆 211
càifěndié 菜粉蝶 139
cānzhàowù 参照物 26
cán 蚕 139
cǎolǚchóng 草履虫 139
cǎoyú 草鱼 141
cèlìjì 测力计 242
cèliáng 测量 7
cèxiàn 侧线 125
cháiyóu 柴油 118
chángdù 长度 4
chángjǐnglòudǒu 长颈漏斗 248
chángrǎnsètǐ 常染色体 128
chángyè 肠液 190
chāoshēng 超声 53
chāozhòng 超重 26
cháo 潮 230
cháojiě 潮解 77
cháoxī 潮汐 230
cháoxīnéng 潮汐能 6
chéndiàn 沉淀 74
chénjīwù 沉积物 230
chénmǎn 尘螨 199
chēngzi 蛏子 145
chéngfèn 成分 72
chìcháo 赤潮 231
chìdào 赤道 226
chìlì 斥力 27
chìtiěkuàng 赤铁矿 111
chōngdiàn 充电 14
chòuyǎng 臭氧 96
chūsùdù 初速度 30
chùdiàn 触电 19
chùshǒu 触手 145
chuándǎo 传导 46
chuándǎoxìnglóng 传导性聋 203
chuángǎnqì 传感器 234
chuánrǎnbìng 传染病204
chuànliándiànlù 串联电路 13
chúndù 纯度 72
chúnjìngwù 纯净物 71
chúnyīntīnglìjì 纯音听力计 242
cígǎnxìng 磁感性 19
cígǎnyìng 磁感应 19
cígu 慈姑 212
cíjí 磁极 19
cílì 磁力 20
círuǐ 雌蕊 153
cítǐ 磁体 20
cíxìng 磁性 20
cuīhuàjì 催化剂 79
cuòjué 错觉 178
cūtiáojiéqì 粗调节器 257
cūzhǔnjiāoluóxuán 粗准焦螺旋 257

Dd

dǎdiǎnjìshíqì 打点计时器 245
dàcháng 大肠 189
dàchánggǎnjūn 大肠杆菌 199
dàdòu 大豆 211
dàlǐshí 大理石 113
dànǎopízhì 大脑皮质 169
dàqìcéng 大气层 217
dàqìyùndòng 大气运动 217
dāixiǎozhèng 呆小症 209
dàidiànlìzǐ 带电粒子 64
dānbǎi 单摆 25
dānsèguāng 单色光 57
dānxúnhuán 单循环 126
dānyǎnpí 单眼皮 173
dānzǐyèzhíwù 单子叶植物 152
dǎngùchún 胆固醇 191
dǎnzhī 胆汁 190
dànbáizhì 蛋白质 192
dànféi 氮肥 115
dǎodiàn 导电 14
dǎoguǎn 导管 237
dǎorèxìng 导热性 47
dǎotǐ 导体 14
dǎoxiàn 导线 237
dēngguǎn 灯管 236
dēngpào 灯泡 236
děnglízǐtǐ 等离子体 15
děngwēnxiàn 等温线217
dībèijìng 低倍镜 255
dīguǎn 滴管 248
dìcíchǎng 地磁场 20
dìlǐ 地理 222
dìqiào 地壳 225
dìqiú 地球 225
dìqiúyí 地球仪 231
dìshì 地势 222
dìxiàn 地线 15
dìxiàshuǐ 地下水 230

dìxíng 地形 223
dìyīyǔzhòusùdù 第一宇宙速度 32
dìzhènbō 地震波 229
dìzhōnghǎi 地中海 228
dìzhóu 地轴 225
diǎn 碘 98
diǎnguāngyuán 点光源 60
diànchǎngxiàn 电场线 16
diànchí 电池 239
diàncíchǎng 电磁场 20
diàncígǎnyìng 电磁感应 21
diàncílì 电磁力 21
diàncítiě 电磁铁 240
diàncízhèndàng 电磁振荡 21
diàndòngjī 电动机 237
diàndòngshì 电动势 16
diàngōng 电功 10
diàngōnglǜ 电功率 10
diànhè 电荷 10
diànhèliàng 电荷量 10
diànjiàn 电键 237
diànjiězhì 电解质 75
diànlǎn 电缆 238
diànlí 电离 75
diànlíng 电铃 237
diànliú 电流 10
diànliúbiǎo 电流表 238
diànliúcíxiàoyìng 电流磁效应 21
diànlù 电路 11
diànlùgùzhàng 电路故障 11
diànlùtú 电路图 11
diànnéng 电能 11
diànnéngbiǎo 电能表 239
diànxué 电学 9
diànyā 电压 12
diànyābiǎo 电压表 239
diànyuán 电源 11
diànzǐ 电子 63
diànzǐchèng 电子秤 243
diànzǐtiānpíng 电子天平 243
diànzǔ 电阻 12
diànzǔqì 电阻器 234
dīngwán 丁烷 117
dìnghuálún 定滑轮 32
dìnglǐ 定理 5
dìnglǜ 定律 5
dōngchóngxiàcǎo 冬虫夏草 153
dònghuálún 动滑轮 32
dònglì 动力 33
dònglìbì 动力臂 33
dòngmài 动脉 182
dòngmàixuè 动脉血 183
dòngmócāyīnshù 动摩擦因数 36
dòngnéng 动能 26
dòngwù 动物 134
dúxìng 毒性 75
duānnǎo 端脑 169
duǎnlù 短路 16
duànlù 断路 16
duìliú 对流 47
duìxiā 对虾 142
duìzhàoshíyàn 对照实验 233
dùnhuà 钝化 75
duōyuánsuān 多元酸 108
duōzúlèi 多足类 136

Ee

é 蛾 140
édìngdiànyā 额定电压 12
édìnggōnglǜ 额定功率 16
ěrchuí 耳垂 176
ěrguō 耳郭 176
ěrwō 耳蜗 176
èryǎnghuàdàn 二氧化氮 98
èryǎnghuàguī 二氧化硅 98
èryǎnghuàliú 二氧化硫 98
èryǎnghuàtàn 二氧化碳 98
èryuánsuān 二元酸 107

Ff

fāguāngtǐ 发光体 58
fājiào 发酵 191
fǎguówútóng 法国梧桐 156
fǎlā 法拉 22
fǎmǎ 砝码 244
fǎxiàn 法线 58
fán 矾 99
fǎnshè 反射 58
fǎnshèdìnglǜ 反射定律 58
fǎnshèguāng 反射光 58

fǎnshèjìng 反射镜 256
fǎnshèzhōngshū 反射中枢 171
fǎnyìngwù 反应物 71
fǎnzuòyònglì 反作用力 30
fāngxiàngtīng 芳香烃117
fàngdàjìng 放大镜 246
fàngdiàn 放电 17
fàngrè 放热 50
fàngrèfǎnyìng 放热反应 93
fàngshè 放射 65
fàngshèxìng 放射性 65
fēijīnshǔ 非金属 97
fēijīnshǔxìng 非金属性97
fēishēngwù 非生物 124
fēitiáojiànfǎnshè 非条件反射 173
fèidiǎn 沸点 50
fèipào 肺泡 187
fèiqì 废气 75
fèishuǐ 废水 76
fèixúnhuán 肺循环 186
fèiyán 肺炎 204
fèizhā 废渣 76
fēnbèi 分贝 55
fēncéng 分层 76
fēnguāngléngjìng 分光棱镜 246
fēnjiě 分解 76
fēnlèi 分类 76
fēnlì 分力 27
fēnliú 分馏 73
fēntài 酚酞 119
fēnyè 分液 73
fēnyèlòudǒu 分液漏斗 248
fēnzǐ 分子 90
fēnzǐshì 分子式 90
fěncì 粉刺 203
fēngmiàn 锋面 218
fēngnéng 风能 7
fūhuà 孵化 150
fúhuò 俘获 65
fúlì 浮力 28
fúshè 辐射 65
fútè 伏特 23
fǔshíxìng 腐蚀性 78
fùdiànhè 负电荷 17
fùfēnjiěfǎnyìng 复分解反应 79
fùhécáiliào 复合材料 123
fùhéféiliào 复合肥料 115
fùjí 负极 18
fùsèguāng 复色光 57
fùxiànquān 副线圈 241
fùzhī 附肢 138

Gg

gàibōpiàn 盖玻片 256
gāndiànchí 干电池 240
gānguō 坩埚 249
gānguōqián 坩埚钳 249
gānhànqìhòu 干旱气候 218
gānjú 柑橘 215
gānyán 肝炎 205
gānzàojì 干燥剂 79
gānzàoqì 干燥器 249
gǎnjuéqìguān 感觉器官 173
gǎnrǎnzhě 感染者 202
gǎnyīnxìnglóng 感音性聋 203
gāngmén 肛门 195
gànggǎn 杠杆 32
gāobèijìng 高倍镜 256
gāoměngsuānjiǎ 高锰酸钾 99
gāowán 睾丸 197
gāoxuèyā 高血压 207
gérètǐ 隔热体 47
gēn 根 153
gēnguān 根冠 153
gēnjiān 根尖 154
gēnliújūn 根瘤菌 154
gēngdì 耕地 223
gōng 功 35
gōnglǜ 功率 35
gōngzhuàn 公转 227
gǒngmó 巩膜 174
gǒngzhù 汞柱 244
gòngdiǎnlì 共点力 27
gòngjiàjiàn 共价键 91
gòngshēng 共生 134
gòngzhèn 共振 35
gōuchóng 钩虫 200
gǔdì 谷地 223
gǔgé 骨骼 167
gǔliánjiē 骨连接 167
gǔzhìshūsōng 骨质疏松 208
gùtài 固态 52
guānzhuàngdòngmài 冠状动脉 182

guànxìng 惯性 36
guāngdiànxiàoyìng 光电效应 59
guāngdiànzǐ 光电子 59
guānghézuòyòng 光合作用 163
guāngjùzuò 光具座 247
guānglǎn 光缆 238
guāngnéng 光能 60
guāngnián 光年 9
guāngpíng 光屏 238
guāngpǔyí 光谱仪 236
guāngshù 光束 60
guāngsù 光速 60
guāngxiàn 光线 61
guāngxué 光学 56
guāngyuán 光源 60
guāngzǐ 光子 59
guǎngkǒupíng 广口瓶 249
guī 龟 140
guīsuān 硅酸 99
guīsuānyán 硅酸盐 99
guīzǎotǔ 硅藻土 99
guìyú 鳜鱼 141
guójìdānwèi 国际单位 5
guǒshí 果实 163
guòlǜ 过滤 74

Hh

hǎi'àn 海岸 228
hǎixiè 海蟹 143
háncháo 寒潮 218
hándài 寒带 227
hányǎngsuān 含氧酸 100
hángtiānfēijī 航天飞机 221
hébàng 河蚌 144
hédiànzhàn 核电站 66
héfǎnyìng 核反应 66
héfǎnyìngduī 核反应堆 67
hélì 合力 29
hénéng 核能 67
hésuān 核酸 127
hétánghésuān 核糖核酸 127
hétángtǐ 核糖体 126
héxiè 河蟹 143
hēisèjīnshǔ 黑色金属 96
hēnglì 亨利 24
héngbō 横波 36
hénggémó 横膈膜 166
hénglì 恒力 28
héngwēnqì 恒温器 250
héngyá 恒牙 188
hóngbǎoshí 红宝石 113
hóngmó 虹膜 174
hóngshānhú 红珊瑚 145
hóngxìbāo 红细胞 178
hóngxīxiànxiàng 虹吸现象 37
hóu 喉 189
hòunǎo 后脑 170
hòuniǎo 候鸟 147
hòuzhī 后肢 138
hūxī 呼吸 186
hūxīxìtǒng 呼吸系统 186
húluóbo 胡萝卜 212
húluxiǎn 葫芦藓 154
hùgǎn 互感 22
huā 花 154
huābàn 花瓣 154
huāfěn 花粉 155
huāgāngyán 花岗岩 112
huāyào 花药 155
huádòngbiànzǔqì 滑动变阻器 235
huádòngmócā 滑动摩擦 36
huàhé 化合 70
huàhéjià 化合价 70
huàhétài 化合态 70
huàhéwù 化合物 70
huàxué 化学 68
huàxuébiànhuà 化学变化 69
huàxuéfǎnyìng 化学反应 68
huàxuéfāngchéngshì 化学方程式 70
huàxuéfúhào 化学符号 68
huàxuéjiàn 化学键 91
huàxuépínghéng 化学平衡 69
huàxuéshì 化学式 68
huàxuéxìngzhì 化学性质 69
huándài 环带 148
huánjié 环节 148
huánjiédòngwù 环节动物 135
huánjìngbǎohù 环境保护 224
huányuánjì 还原剂 80
huǎnchōngjì 缓冲剂 80

huángchóng 蝗虫 139
huángdǎn 黄疸 205
huánghélǐ 黄河鲤 142
huángjīn 黄金 111
huángqūméi 黄曲霉 200
huángshàn 黄鳝 142
huángtóng 黄铜 111
huángtóngkuàng 黄铜矿 111
huīfā 挥发 82
huíchóng 蛔虫 200
huíchóngluǎn 蛔虫卵 201
huì 喙 147
hùnhéwù 混合物 71
hùnhéxìnglóng 混合性聋 203
huópōjīnshǔ 活泼金属 96
huǒshānpēnfā 火山喷发 229
huǒxiàn 火线 15

Jj

jīguāngqì 激光器 235
jīròu 肌肉 169
jīlǜ 几率 6
jīsù 激素 196
jīxièbō 机械波 37
jīxiègōng 机械功 37
jīxiènéng 机械能 37
jīxiènéngshǒuhéngdìnglǜ 机械能守恒定律 37
jīxièxiàolǜ 机械效率 38
jīxièyùndòng 机械运动 38
jīxièzhèndòng 机械振动 38
jīyīn 基因 129
jīyīntūbiàn 基因突变 130
jīyóu 机油 118
jíbìng 疾病 199
jíqìpíng 集气瓶 250
jǐsuǐ 脊髓 172
jǐzhù 脊柱 167
jǐzhuīdòngwù 脊椎动物 135
jìcài 荠菜 213
jìfāxìng 继发性 201
jìfēngqìhòu 季风气候 218
jìshēng 寄生 150
jìshíqì 计时器 245
jiāgē 家鸽 148
jiāwén 家蚊 149
jiāsùdù 加速度 30
jiǎběn 甲苯 118
jiǎchún 甲醇 119
jiǎjīchéng 甲基橙 119
jiǎqiàolèi 甲壳类 137
jiǎwán 甲烷 116
jiǎyú 甲鱼 140
jiǎzhuàngxiàn 甲状腺 195
jiānnǎo 间脑 170
jiǎndānjīxiè 简单机械 38
jiǎnshíhuī 碱石灰 101
jiǎnshìyán 碱式盐 101
jiǎnshùfēnliè 减数分裂 128
jiǎnsuǒbiǎo 检索表 133
jiǎnxiéyùndòng 简谐运动 26
jiǎnxìng 碱性 88
jiǎnxìngyǎnghuàwù 碱性氧化物 101
jiànxì 间隙 3
jiāngmǐjiǔ 江米酒 216
jiāodiǎn 焦点 61
jiāo'ěr 焦耳 23
jiāo'ěrdìnglǜ 焦耳定律 23
jiāoliúdiàn 交流电 18
jiāotǐ 胶体 82
jiāozhānjì 胶粘剂 81
jiǎomó 角膜 174
jiǎosùdù 角速度 30
jiàomǔjūn 酵母菌 191
jiégòujiǎnshì 结构简式 82
jiégòushì 结构式 82
jiégòushìyìtú 结构示意图 83
jiéjīng 结晶 77
jiépāiqì 节拍器 245
jiézhīdòngwù 节肢动物 135
jīngāngshí 金刚石 113
jīnhuācài 金花菜 212
jīnshǔjiàn 金属键 91
jīnshǔxìng 金属性 97
jīnyúzǎo 金鱼藻 159
jìnpào 浸泡 132
jìnshì 近视 202
jīnglún 腈纶 121
jīngtǐ 晶体 78
jīngxiàn 经线 226
jīngzhuàngtǐ 晶状体 175
jìngdiàn 静电 18
jìngmài 静脉 183
jìngmàixuè 静脉血 183
jìngmócālì 静摩擦力 35
jìngzhǐzhuàngtài 静止状态 38

jiǔjīngdēng 酒精灯 251
jiǔniàng 酒酿 216
jiǔqū 酒曲 216
jùběnyǐxī 聚苯乙烯 120
jùbiàn 聚变 66
jùjiāo 聚焦 61
jùlǜyǐxī 聚氯乙烯 120
jùrénzhèng 巨人症 209
jùyǐxī 聚乙烯 120
juéduìlíngdù 绝对零度 47
juéduìwēnbiāo 绝对温标 48
juélèi 蕨类 155
juéyuántǐ 绝缘体 18

Kk

kāi'ěrwén 开尔文 52
kàngtǐ 抗体 180
kàngyuán 抗原 180
kěnìfǎnyìng 可逆反应 78
kěránwù 可燃物 83
kěránxìng 可燃性 84
kèdùchǐ 刻度尺 244
kōngxīncài 空心菜 214
kǒuqiāng 口腔 188
kǔguā 苦瓜 212
kuángquǎnbìng 狂犬病 210
kuàngwù 矿物 110
kuàngwùzhì 矿物质 110
kūnchónglèi 昆虫类 137
kuòsànguòchéng 扩散过程 84

Ll

lālì 拉力 28
lánbǎoshí 蓝宝石 113
lánzǎo 蓝藻 159
lèigǔ 肋骨 168
léngjìng 棱镜 246
lěngníngqì 冷凝器 235
líxīnxiànxiàng 离心现象 39
líxīnyùndòng 离心运动 39
lízǐ 离子 90
lízǐjiàn 离子键 91
lǐxiǎngqìtǐ 理想气体 48
lìbì 力臂 33
lìdefāngxiàng 力的方向 34
lìdefēnjiě 力的分解 34
lìdehéchéng 力的合成 34
lìdepínghéng 力的平衡 34
lìdezuòyòng 力的作用 34
lìjígǎnjūn 痢疾杆菌 200
lìjǔ 力矩 25
lìxué 力学 25
lìzǐ 粒子 64
liánhuā 莲花 159
liántōngqì 连通器 235
liánzǐ 莲子 160
liàngāng 炼钢 114
liàntiě 炼铁 114
liángbēi 量杯 250
liángchéng 量程 6
liángdǎotǐ 良导体 46
liángtǒng 量筒 251
liǎngqīlèi 两栖类 137
lièjiě 裂解 77
lín 磷 102
línbā 淋巴 185
línbāguǎn 淋巴管 185
línféi 磷肥 115
línjièdiǎn 临界点 48
línpiàn 鳞片 146
línshízhuāngpiàn 临时装片 257
línbìng 淋病 210
língxiàn 零线 15
liú 硫 102
liúhuáng 硫磺 102
liúliàng 流量 231
liúniǎo 留鸟 147
liúsuān 硫酸 102
liúsuānbèi 硫酸钡 102
liúsuānlǚ 硫酸铝 102
liúsuānlǚjiǎ 硫酸铝钾 103
liúsuāntiě 硫酸铁 103
liúsuāntóng 硫酸铜 103
liúsuānyàtiě 硫酸亚铁 103
liúxiànxíng 流线型 39
liúxíngxìnggǎnmào 流行性感冒 204
lóngxiā 龙虾 142
lóngyǎn 龙眼 215
lòudiàn 漏电 18
lòudǒu 漏斗 248
lúgǔ 颅骨 167
lùduāndiànyā 路端电压 12
lǚhéjīn 铝合金 112
lǚtǔkuàng 铝土矿 112

lǜguāngqì 滤光器 235
lǜhuàlǚ 氯化铝 104
lǜhuànà 氯化钠 104
lǜhuàtiě 氯化铁 104
lǜhuàtóng 氯化铜 104
lǜhuàwù 氯化物 104
lǜshuǐ 氯水 103
lǜzhǐ 滤纸 249
luǎncháo 卵巢 197
luǎnshēng 卵生 150
luǒzǐzhíwù 裸子植物 151

Mm

mǎdébǎobànqiú 马德堡半球 244
mǎlán 马兰 155
màibó 脉搏 184
màilìzhǒng 麦粒肿 203
màiyátáng 麦芽糖 122
mànfǎnshè 漫反射 59
máoniú 牦牛 149
máoxìlínbāguǎn 毛细淋巴管 185
máoxìxuèguǎn 毛细血管 184
méi 梅 155
méi 酶 191
méijūn 霉菌 200
méiyóu 煤油 118
méiyǔ 梅雨 218
měi 镁 105
miǎnyì 免疫 186
mièhuǒjì 灭火剂 80
mièhuǒqì 灭火器 251
mócālì 摩擦力 35
mó'ěr 摩尔 90
mòsùdù 末速度 31
mùjìng 目镜 256

Nn

nà 钠 105
nánbànqiú 南半球 225
nánguā 南瓜 213
nánhuíguīxiàn 南回归线 226
nánjí 南极 227
nǎochuítǐ 脑垂体 171
nǎogàn 脑干 171
nǎoqiáo 脑桥 170
nèi'ěr 内耳 177
nèifēnmìxìtǒng 内分泌系统 195
nèilì 内力 28
nèinéng 内能 48
nèipēicéng 内胚层 131
nèiránjī 内燃机 49
néng 能 6
néngliàngshǒuhéngdìnglǜ 能量守恒定律 7
néngyuán 能源 7
níluó 泥螺 144
nìfǎnyìng 逆反应 78
nìshuǐ 溺水 208
niǎolèi 鸟类 137
niàochángguījiǎnchá 尿常规检查 194
niàodào 尿道 194
niàosù 尿素 121
niàoyè 尿液 194
niègédiànchí 镍镉电池 240
nièt iědiànchí 镍铁电池 240
nínggùdiǎn 凝固点 84
nínghuá 凝华 49
níngjù 凝聚 77
niúdùn 牛顿 45
niúdùnyùndòngdìnglǜ 牛顿运动定律 45
nóngdù 浓度 72
nóngróngyè 浓溶液 87
nóngyào 农药 121
nüèjí 疟疾 205
nüèyuánchóng 疟原虫 201

Oo

ōumǔ 欧姆 23

Pp

páxínglèi 爬行类 137
pàsīkǎdìnglǜ 帕斯卡定律 45
páixièxìtǒng 排泄系统 193
pángguāng 膀胱 194
pángxiè 螃蟹 143
pàngtóuyú 胖头鱼 141
pāotǐyùndòng 抛体运动 39
pāowùxiàn 抛物线 39
pēi 胚 130
pēigēn 胚根 130

pēirǔ 胚乳 130
pēitāi 胚胎 130
pēiyá 胚芽 131
pēizhóu 胚轴 131
pēizhū 胚珠 131
pénghāocài 蓬蒿菜 213
péngzhàng 膨胀 49
piǎobáifěn 漂白粉 115
piǎobáijì 漂白剂 114
pínlǜ 频率 55
pínghéng 平衡 42
pínghénglì 平衡力 42
píngjūnsùdù 平均速度 31
píngpāoyùndòng 平抛运动 40
pòshāngfēng 破伤风 205
pútáotáng 葡萄糖 192

Qq

qídài 脐带 198
qìdiàndǎoguǐ 气垫导轨 43
qìguān 器官 166
qìguǎn 气管 187
qìhuà 气化 51
qìkǒng 气孔 146
qìnáng 气囊 147
qìtài 气态 51
qìtǐjiāohuàn 气体交换 187
qìtǐyāqiáng 气体压强 3
qìwèi 气味 93
qìxiàngwèixīng 气象卫星 221
qìyā 气压 3
qiānwǎ 千瓦 23
qiānwǎshí 千瓦时 24
qiánbì 前臂 168
qiánnǎo 前脑 169
qiánwàngjìng 潜望镜 247
qiánzhī 前肢 138
qiāngchángdòngwù 腔肠动物 136
qiángjiǎn 强碱 100
qiángsuān 强酸 100
qīngjiéjì 清洁剂 81
qīnglízǐ 氢离子 92
qīngqì 氢气 95
qīngtóng 青铜 111
qīngxiè 青蟹 143
qīngyǎnggēnlízǐ 氢氧根离子 92
qīngyǎnghuàgài 氢氧化钙 105
qīngyǎnghuàlǚ 氢氧化铝 105
qīngyǎnghuànà 氢氧化钠 106
qīngyǎnghuàwù 氢氧化物 105
qīngyú 青鱼 141
qūgànbù 躯干部 168
qūguāngdù 屈光度 61
qūxiànyùndòng 曲线运动 40
qǔchǐ 龋齿 204
qǔdài 取代 74
qúndǎo 群岛 229
qúnluò 群落 161

Rr

rándiǎn 燃点 83
ránshāo 燃烧 83
ránshāochí 燃烧匙 251
rǎnsètǐ 染色体 127
rèchuándǎo 热传导 50
rèdài 热带 228
rèdàiyú 热带鱼 141
rèdàiyǔlín 热带雨林 162
rèliàng 热量 49
rèxiàoyìng 热效应 50
rèxué 热学 46
rèyùndòng 热运动 50
rèzhí 热值 49
réngōnghūxī 人工呼吸 208
réntǐzǔzhījiégòu 人体组织结构 164
rénzàowèixīng 人造卫星 221
rèndài 韧带 169
rìmiǎn 日冕 220
róngdiǎn 熔点 84
róngjì 溶剂 85
róngjiě 溶解 85
róngjiěxìng 溶解性 85
róngróngzhuàngtài 熔融状态 84
róngsī 熔丝 238
róngyè 溶液 85
róngzhì 溶质 85
róngzhìzhìliàngfēnshù 溶质质量分数 86
rǔsuānjūn 乳酸菌 191

rǔyá 乳牙 188
rǔzhuóyè 乳浊液 87
rùshèdiǎn 入射点 62
rùshèguāng 入射光 62
ruǎntǐdòngwù 软体动物 136
rùnhuáyóu 润滑油 118
ruòjiǎn 弱碱 100
ruòsuān 弱酸 101

Ss

sāi 鳃 147
sānjiǎojià 三脚架 254
sānyǎnghuàliú 三氧化硫 106
sèmáng 色盲 202
sèsàn 色散 62
sèsù 色素 216
shāchóngjì 杀虫剂 121
shājūnjì 杀菌剂 121
shāncháhuā 山茶花 152
shāndì 山地 223
shànshí 膳食 192
shàngbì 上臂 168
shāobēi 烧杯 252
shāopíng 烧瓶 252
shāoshāng 烧伤 209
shèpǔyí 摄谱仪 236
shèshí 摄食 192
shèshìwēnbiāo 摄氏温标 48
shēnchángqū 伸长区 132
shénjīngchōngdòng 神经冲动 173
shénjīngmòshāo 神经末梢 172
shénjīngxìtǒng 神经系统 172
shénjīngyuán 神经元 172
shèn 肾 193
shènshàngxiàn 肾上腺 196
shènyú 肾盂 193
shènyúshènyán 肾盂肾炎 206
shènzàng 肾脏 193
shēngbō 声波 53
shēngcài 生菜 213
shēngchǎnzhě 生产者 132
shēngchéngwù 生成物 71
shēnghuá 升华 74
shēnglǐ 生理 124
shēngmìngzhōngshū 生命中枢 171
shēngnéng 声能 54
shēngtài 生态 162
shēngtàipínghéng 生态平衡 163
shēngtàixìtǒng 生态系统 163
shēngwù 生物 124
shēngwùquān 生物圈 124
shēngxiù 生锈 88
shēngxué 声学 53
shēngyuán 声源 53
shēngzhǎngdiǎn 生长点 132
shēngzhíxìtǒng 生殖系统 196
shīzhòng 失重 43
shíèrzhǐcháng 十二指肠 190
shíguǎn 食管 189
shíhuīshí 石灰石 113
shíkè 时刻 8
shílà 石蜡 122
shímiánwǎng 石棉网 255
shímò 石墨 114
shíruǐ 石蕊 114
shíwùliàn 食物链 133
shíwùwǎng 食物网 134
shíxiàng 实像 62
shíyànbàogào 实验报告 233
shíyànshì 实验室 233
shíyànyuán 实验员 233
shíyóuqì 石油气 123
shǐliàng 矢量 4
shìguǎnjiá 试管夹 252
shìguǎnjià 试管架 252
shìguǎnshuā 试管刷 252
shìjì 试剂 253
shìjìpíng 试剂瓶 253
shìjué 视觉 175
shìjuézànliú 视觉暂留 175
shìnéng 势能 27
shìwǎngmó 视网膜 175
shìyě 视野 176
shìzhǐ 试纸 253
shōusuōyā 收缩压 184
shǒuzúkǒubìng 手足口病 210
shòujīng 受精 198

shūchūgōnglǜ 输出功率 17
shūniàoguǎn 输尿管 194
shūsòng 输送 133
shūzhāngyā 舒张压 184
shùfùdiànzǐ 束缚电子 14
shùjù 数据 8
shùmǎ 数码 8
shuāibiàn 衰变 66
shuāngdòng 霜冻 219
shuāngshòujīng 双受精 198
shuāngxúnhuán 双循环 126
shuāngyǎnpí 双眼皮 174
shuāngzǐyèzhíwù 双子叶植物 152
shuǐcáo 水槽 253
shuǐdòu 水痘 210
shuǐjiě 水解 77
shuǐmián 水绵 159
shuǐní 水泥 106
shuǐróngyè 水溶液 86
shuǐshān 水杉 156
shuǐtǔliúshī 水土流失 224
shuǐxī 水螅 146
shuǐxúnhuán 水循环 231
shuǐyínzhù 水银柱 244
shuǐzǎo 水蚤 146
shuǐzhì 水蛭 146
shuǐzhìwūrǎn 水质污染 224
shùnshísùdù 瞬时速度 31
sūdá 苏打 115
sùlǜ 速率 8
suānjiǎnxìng 酸碱性 89
suānshìyán 酸式盐 101
suānxìng 酸性 88
suānyǔ 酸雨 219
suōzixiè 梭子蟹 144

Tt

tākēcài 塌棵菜 213
tāipán 胎盘 198
tāishēng 胎生 150
táichèng 台秤 242
táixiǎn 苔藓 160
tàiyánghēizǐ 太阳黑子 219
tàiyángnéng 太阳能 6
tàiyángxì 太阳系 219
tánhuángchèng 弹簧秤 243
tánlì 弹力 27
tànjiū 探究 7
tànsuān 碳酸 106
tànsuāngài 碳酸钙 106
tànsuānnà 碳酸钠 107
tànsuānqīngnà 碳酸氢钠 107
tánglèi 糖类 215
tángniàobìng 糖尿病 205
tèsīlā 特斯拉 24
tíxíngcítiě 蹄形磁铁 241
tǐdòngmài 体动脉 182
tǐjī 体积 4
tǐnèishòujīng 体内受精 198
tǐxúnhuán 体循环 186
tǐzhòngchèng 体重秤 243
tiāntǐ 天体 219
tiānwén 天文 217
tiáncài 甜菜 215
tiánluó 田螺 144
tiáojiànfǎnshè 条件反射 173
tiáoxíngcítiě 条形磁铁 241
tiějiá 铁夹 254
tiějiàtái 铁架台 254
tiěquān 铁圈 254
tiěshù 铁树 156
tiěxiù 铁锈 88
tīngjué 听觉 177
tīngshénjīng 听神经 177
tīngxiǎogǔ 听小骨 177
tīngyù 听阈 178
tōngguāngkǒng 通光孔 175
tōngshì 通式 89
tōngxìnwèixīng 通信卫星 221
tónghāo 茼蒿 213
tóngkǒng 瞳孔 174
tóngwèisù 同位素 65
tòngjué 痛觉 178
tūtòujìng 凸透镜 245
túlì 图例 231
tǔrǎng 土壤 224
tuīlì 推力 28
tuìshǎi 褪色 89
tuōpántiānpíng 托盘天平 243
tuōshuǐ 脱水 82
tuōshuǐjì 脱水剂 80
tuōyǎnghétánghésuān

脱氧核糖核酸 127

Ww

wǎtè 瓦特 24
wài'ěr 外耳 176
wàilì 外力 29
wàipēicéng 外胚层 131
wāndòu 豌豆 211
wánquánbiàntài 完全变态 125
wánquánránshāo 完全燃烧 83
wànyòngbiǎo 万用表 239
wànyǒuyǐnlìdìnglǜ 万有引力定律 45
wàngyuǎnjìng 望远镜 247
wēiliàng 微量 89
wēiróng 微溶 87
wéibó 韦伯 24
wéishēngsùC 维生素 C 192
wěixiàn 纬线 226
wèi'ái 胃癌 206
wèikuìyáng 胃溃疡 206
wèilěi 味蕾 189
wèiniánmó 胃黏膜 189
wèixīng 卫星 221
wèiyán 胃炎 206
wèiyí 位移 9
wēndài 温带 228
wēndùjì 温度计 255
wéngé 文蛤 145
wèngcài 蕹菜 214
wūguī 乌龟 140
wūrǎnwù 污染物 133
wújīhuàxué 无机化学 95
wújīwù 无机物 107
wújǐzhuīdòngwù 无脊椎动物 135
wúsè 无色 72
wúyǎngsuān 无氧酸 100
wùchā 误差 9
wùjìng 物镜 256
wùlǐ 物理 1
wùlǐbiànhuà 物理变化 69
wùlǐmóxíng 物理模型 1
wùlǐxiànxiàng 物理现象 1
wùlǐxìngzhì 物理性质 69
wùlǐxué 物理学 1
wùtàibiànhuà 物态变化 51
wùtǐ 物体 2
wùwán 戊烷 117
wùzhìdeliàng 物质的量 89

Xx

xīlánhuā 西兰花 214
xīrè 吸热 92
xīrèfǎnyìng 吸热反应 92
xīróngyè 稀溶液 87
xīshì 稀释 74
xīshōurèliàng 吸收热量 93
xīshuǐ 吸水 81
xīyì 蜥蜴 149
xīyǒuqìtǐ 稀有气体 95
xǐdícáo 洗涤槽 253
xìbāobì 细胞壁 164
xìbāohé 细胞核 165
xìbāomó 细胞膜 165
xìbāoqì 细胞器 165
xìbāoyè 细胞液 165
xìbāozhì 细胞质 165
xìjūnxìnglìjí 细菌性痢疾 207
xìkǒupíng 细口瓶 250
xìtiáojiéqì 细调节器 257
xìtǒng 系统 164
xìzhǔnjiāoluóxuán 细准焦螺旋 257
xiágǔ 峡谷 223
xiānrénzhǎng 仙人掌 157
xiānwéisù 纤维素 193
xiǎnwēijìng 显微镜 255
xiǎnxiàngguǎn 显像管 236
xiǎnxìng 显性 126
xiàncài 苋菜 214
xiànlìtǐ 线粒体 127
xiànquān 线圈 241
xiànsùdù 线速度 31
xiànxíngdòngwù 线形动物 136
xiāngduìxìngzhuàng 相对性状 129
xiǎngdù 响度 54
xiàngpísāi 橡皮塞 254
xiàngxīnjiāsùdù 向心加速度 31
xiàngxīnlì 向心力 29
xiāofèizhě 消费者 132
xiāohuàqiāng 消化腔 188
xiāohuàxìtǒng 消化系统 187

xiāosuān 硝酸 108
xiāosuāntóng 硝酸铜 108
xiǎocháng 小肠 190
xiǎochángróngmáo 小肠绒毛 190
xiǎonǎo 小脑 170
xiǎosūdá 小苏打 116
xiédàizhě 携带者 202
xiépāoyùndòng 斜抛运动 40
xīn 锌 108
xīnchéndàixiè 新陈代谢 193
xīnfáng 心房 181
xīnjiǎotòng 心绞痛 207
xīnjīgěngsǐ 心肌梗死 207
xīnlǜ 心率 185
xīnshì 心室 181
xīnzàngbìng 心脏病 207
xīngxì 星系 220
xíngbiàn 形变 43
xìngrǎnsètǐ 性染色体 128
xìngxiàn 性腺 196
xìngzhuàng 性状 128
xìngzhuàngfēnlí 性状分离 129
xìngzhuàngyǐnxìng 性状隐性 129
xiōnggǔ 胸骨 168
xióngruǐ 雄蕊 153
xūgēnxì 须根系 157
xūxiàng 虚像 63
xùdiànchí 蓄电池 239
xuánfú 悬浮 43
xuánlíngmù 悬铃木 156
xuánzhuóyè 悬浊液 87
xuěcài 雪菜 214
xuělǐhóngcài 雪里蕻菜 214
xuè 血 178
xuèguǎn 血管 183
xuèhóngdànbái 血红蛋白 179
xuèjiāng 血浆 179
xuèqīng 血清 179
xuètáng 血糖 179
xuèxīchóng 血吸虫 201
xuèxìbāo 血细胞 180
xuèxiǎobǎn 血小板 180
xuèxíng 血型 180
xuèyā 血压 184
xuèyè 血液 178
xúnhuánxìtǒng 循环系统 181

Yy

yāpiànjiá 压片夹 257
yāqiáng 压强 2
yāsuō 压缩 4
yāzuǐshòu 鸭嘴兽 149
yáyòuzhì 牙釉质 188
yānhóu 咽喉 189
yán'àn 沿岸 228
yándù 盐度 72
yánjiāng 岩浆 230
yánshí 岩石 230
yánsuān 盐酸 108
yánsuǐ 延髓 171
yánzhǎnxìng 延展性 93
yǎnshè 衍射 59
yànsèfǎnyìng 焰色反应 79
yánglízǐ 阳离子 91
yángméi 杨梅 216
yángmóluǎn 羊膜卵 197
yángshēngqì 扬声器 241
yǎnghuàgài 氧化钙 109
yǎnghuàhuányuánfǎnyìng 氧化还原反应 79
yǎnghuàjì 氧化剂 80
yǎnghuàlǚ 氧化铝 109
yǎnghuàmó 氧化膜 109
yǎnghuàtiě 氧化铁 109
yǎnghuàwù 氧化物 109
yàochí 药匙 251
yè 叶 157
yèhuà 液化 52
yèjīng 液晶 8
yèlǜsù 叶绿素 157
yèlǜtǐ 叶绿体 158
yèmài 叶脉 158
yèpào 液泡 197
yèròu 叶肉 158
yèshāo 叶梢 158
yètài 液态 52
yètǐ 液体 52
yèyāchuándòng 液压传动 43
yīwén 伊蚊 149
yīyǎnghuàdàn 一氧化氮 110
yīyǎnghuàtàn 一氧化碳 110
yīyuánsuān 一元酸 107
yīzǎo 衣藻 159
yí 贻 145

yíchuányīnzǐ 遗传因子 130
yídǎosù 胰岛素 195
yíxiàn 胰腺 195
yíyè 胰液 196
yǐquē 乙炔 120
yǐsuān 乙酸 119
yǐxī 乙烯 120
yì 翼 148
yìhuāchuánfěn 异花传粉 162
yìyǎng 异养 162
yīnchā 音叉 242
yīndiào 音调 54
yīnlízǐ 阴离子 92
yīnliàng 音量 55
yīnliàngkòngzhìqì 音量控制器 242
yīnpín 音频 55
yīnsè 音色 55
yínhéxì 银河系 220
yínkuàng 银矿 112
yínxìng 银杏 156
yǐnlì 引力 29
yǐnxìng 隐性 126
yǐng 影 63
yōngyú 鳙鱼 141
yǒngcítǐ 永磁体 21
yǒngjiǔzhuāngpiàn 永久装片 258
yóulítài 游离态 93
yóuzhī 油脂 119
yǒuhuāzhíwù 有花植物 152
yǒujībōlí 有机玻璃 122
yǒujīhuàhéwù 有机化合物 122
yǒujīhuàxué 有机化学 116
yǒujīyǎngliào 有机养料 160
yǒusèjīnshǔ 有色金属 97
yǒusīfēnliè 有丝分裂 128
yòushǒudìngzé 右手定则 22
yòuxīnfáng 右心房 181
yòuxīnshì 右心室 182
yúchóng 鱼虫 146
yúlèi 鱼类 138
yǔmáo 羽毛 148
yǔzhòu 宇宙 220
yǔzhòufēichuán 宇宙飞船 222
yǔzhòukōngjiānzhàn 宇宙空间站 222
yùchú 育雏 150
yùnǎi 芋艿 215
yùtou 芋头 215
yuándiànchí 原电池 240
yuánfāxìng 原发性 201
yuánjiàn 元件 244
yuánlǐ 原理 5
yuánshēngdòngwù 原生动物 136
yuánsùfúhào 元素符号 94
yuánsùzhōuqībiǎo 元素周期表 94
yuányóu 原油 123
yuánzhōuyùndòng 圆周运动 40
yuánzǐhé 原子核 64
yuánzǐliàng 原子量 65
yuǎnshì 远视 202
yuèqiú 月球 220
yuèyīn 乐音 54
yúnbiànsùyùndòng 匀变速运动 41
yúnjiāsùyùndòng 匀加速运动 42
yúnjiǎnsùyùndòng 匀减速运动 42
yúnqiángdiànchǎng 匀强电场 19
yúnsùyuánzhōuyùndòng 匀速圆周运动 42
yúnsùyùndòng 匀速运动 41
yúnsùzhuàndòng 匀速转动 41
yùndòngxìtǒng 运动系统 167

Zz

zázhì 杂质 94
zàibōpiàn 载玻片 257
zàiwùtái 载物台 258
zǎolèi 藻类 158
zàoyīn 噪音 54
zhàyào 炸药 123
zhānglì 张力 29
zhāngyú 章鱼 142
zháohuǒdiǎn 着火点 83
zhǎoxiā 沼虾 143
zhàomíngdiànlù 照明电路 13
zhètáng 蔗糖 122

zhēnjūn 真菌 212
zhēnkōng 真空 4
zhèndòng 振动 44
zhènjí 震级 229
zhēngfāmǐn 蒸发皿 248
zhēngliú 蒸馏 73
zhēngliúshuǐ 蒸馏水 73
zhēngténg 蒸腾 160
zhèngdiànhè 正电荷 17
zhèngfǎnyìng 正反应 78
zhèngjí 正极 17
zhīdiǎn 支点 32
zhīfáng 脂肪 166
zhígēnxì 直根系 157
zhīqìguǎn 支气管 187
zhīqìguǎnyán 支气管炎 204
zhíjiǎoléngjìng 直角棱镜 246
zhíshèdiǎn 直射点 61
zhíwù 植物 151
zhíxiànyùndòng 直线运动 40
zhǐnánzhēn 指南针 232
zhǐshìjì 指示剂 81
zhǐwén 指纹 166
zhìdiǎn 质点 44
zhìlěngjì 制冷剂 81
zhìliàngshǒuhéng 质量守恒 90
zhìxī 窒息 208
zhìzǐ 质子 64
zhōng'ěr 中耳 177
zhōnghézuòyòng 中和作用 94
zhōngnǎo 中脑 170
zhōngxìng 中性 95
zhōngzǐ 中子 64
zhǒngqún 种群 160
zhǒngzǐzhíwù 种子植物 151
zhòngdú 中毒 94
zhòngjīnshǔ 重金属 97
zhònglì 重力 44
zhònglìshìnéng 重力势能 44
zhòngxīn 重心 44
zhōuqī 周期 5
zhōuwéishénjīngxìtǒng 周围神经系统 172
zhūrúzhèng 侏儒症 209
zhūxínglèi 蛛形类 138
zhǔdòngmài 主动脉 183
zhǔguāngzhóu 主光轴 63
zhùyá 蛀牙 204
zhuǎnhuànqì 转换器 133
zhuǎnjīyīn 转基因 129
zhuàndòng 转动 41
zhuànsù 转速 41
zhuàngtàibiànhuà 状态变化 51
zhuàngtàifāngchéng 状态方程 51
zhuīxíngpíng 锥形瓶 250
zǐcài 紫菜 214
zǐfáng 子房 161
zǐgōng 子宫 197
zǐténg 紫藤 152
zǐyè 子叶 161
zìhuāchuánfěn 自花传粉 161
zìránguāng 自然光 62
zìránkēxué 自然科学 2
zìránxiànxiàng 自然现象 2
zìyǎng 自养 162
zìyóudiànzǐ 自由电子 14
zìyóuluòtǐ 自由落体 45
zìzhuàn 自转 227
zòngbō 纵波 36
zúxuǎn 足癣 209
zǔlì 阻力 33
zǔlìbì 阻力臂 33
zǔzhīyè 组织液 185
zuǒshǒudìngzé 左手定则 22
zuǒxīnfáng 左心房 181
zuǒxīnshì 左心室 182
zuòyònglì 作用力 30

英 文 索 引

A

abiochemistry 95
abnormal root 163
abnormal stem 164
absolute scale 48
absolute zero 47
absorbent 81
absorption of heat 93
acceleration 30
acceleration centripetal 31
acetic acid 119
acetylene 120
achromaticity 72
acid rain 219
acid salt 101
acidity 88
acidity and alkalinity 89
acne 203
acoustics 53
acquired immune deficiency syndrome 210
acting force 30
activator 79
active metal 96
adhesive 81
adrenal gland 196
aedes 149
aerification 51
agglomeration 77
AIDS 210
air track 43
alcohol lamp 251
alga 158
alkalescence 88
alkali 100
alternating current 18
alum 99
alumina 109
aluminium chloride 104
aluminium hydroxide 105
aluminium potassium sulfate 103
aluminium sulfate 102
alveolus 187
amaranth 214
amino acid 116
ammeter 238
ammonia 96
amniotic eggs 197
amoeba 139
amount of substance 89
ampere 22
amphibians 137
angina 207
angiosperm 151
angular velocity 30
animal 134
annelid 135
anode 17
anther 155
antibody 180
antigen 180
antiseptic 121
anus 195
aorta 183
aperture 175
appendage 138
aqueous solution 86
arable land 223
arachnida 138
archipelago 229
arid climate 218
arm 33
aromatic hydrocarbons 117
arrowhead 212
arteriae systematicac 182
arterial blood 183
artery 182
arthropod 135
artificial respiration 208
asbestos network 255

ascarid 200
ascaris eggs 201
aspergillus flavus 200
asphyxia 208
astronomy 217
athlete's foot 209
atmosphere 217
atmospheric motion 217
atmospheric pressure 3
atomic nucleus 64
atomic weight 65
atrium 181
audio 55
auditory nerve 177
auditory ossicles 177
auricle 176
autosome 128
autotrophic 162
average velocity 31
axis 225
axunge 119

B

bacterial dysentery 207
Baiji 140
balance 42
balloon 147
bar magnets 241
barium sulfate 102
barycenter 44
base oil 123
basic oxide 101
basic salt 101
basil dish 213
battery 239
bauxite 112
bayberry 216
beak 147
beaker 252
breakout friction 35
beam 61
beam of light 60
beet 215
benzene 117
bequeath 145
biatomic acid 107
bighead carp 141
bile 190
biology 124
biosphere 124
birds 137
bitter melon 212
black metal 96
bladder 194
bleacher 114
bleaching powder 115
blood 178
blood cells 180
blood pressure 184
blood sugar 179
blood type 180
blood vessel 183
blue crab 143
blue green algae 159
bluestone 103
boiling point 50
Bordeaux mixture 86
border 224
bound electron 14
brainstem 171
brass 111
Brassica narinosa 213
breakout friction 35
bream 140
breathing 186
broccoli 214
bronchitis 204
bronchus 187
bronze 111
brood 150
buffer 80
bulb 236
buoyancy 28
burn 209
butane 117

C

cabbage butterfly 139
cactus 157
calcium carbonate 106
calcium hydroxide 105
calcium oxide 109
calorific value 49
calorifics 46
camellia 152
cane sugar 122
canyon 223
capillary 184
capture 65
carbamide 121
carbinol 119
carbohydrate 215
carbon dioxide 98
carbon monoxide 110
carbonic acid 106
carbuncle 113

carriers 202
carrot 212
catheter 237
cathode 18
cathode ray tube 236
causticity 78
celestial body 219
cell membrane 165
cell nucleus 165
cell wall 164
cellulose 193
Celsiur scale 48
cement 106
centrifugal motion 39
centrifugal phenomenon 39
centripetal force 29
cerebellum 170
cerebral cortex 169
chalcopyrite 111
change color 71
change of state 51
change of state 51
character segregating 129
characters 128
charge amount 10
charge up 14
charged particle 64
chemical bond 91
chemical change 69
chemical combination 70
chemical equation 70
chemical equilibrium 69
chemical formula 68
chemical property 69
chemical reaction 68
chemical symbol 68
chemical valence 70
chemistry 68
Chlamydomonas 159
chloride 104
chlorine water 103
chlorophyll 157
chloroplast 158
cholesterol 191
chromosome 127
circuit 11
circuit diagram 11
circuit fault 11
circular motion 40
circulatory system 181
clams 145
classification 76
cleanser 81
closed circuit 13
coarse adjustement knob 257
coast 228
coastal area 228
cochlea 176
coelenterate 136
coil 241
cold wave 218
colloid 82
color blindness 202
combined form 70
combustibility 84
combustible 83
combustion 83
combustion spoon 251
communications satellite 221
community 161
compass 232
complete combustion 83
component 244
component 72
composite material 123
composition of forces 34
compound 70
compound fertilizer 115
compression 4
concave lens 245
concentrated solution 87
concentration 72
concurrent forces 27
condenser 235
conditioned response 173
conduction 46
conductive 14
conductive deafness 203
conductor 14
conical flask 250
connected device 235
constant 28
consumer 132
contribute 27
control experiment 233
convection 47
converter 133
convex lens 245
copper dichloride 104
Cordyceps sinensis 153
cornea 174
corona 220
coronary 182
cotyledon 161
counterbalance 42
counterforce 30
covalent bond 91
cover glass 256

crab 143
cretinism 209
critical point 48
cross-pollination 162
crown block 32
CRT 236
crucible 249
crucible tongs 249
crustaceans 137
cryogen 81
crystal 78
cupric nitrate 108
current 10
current magnetic effect 21
curvilinear motion 40
cycle 5
cypress 156
cytoplasm 165
cytosol 165

D

data 8
decalescence 92
decibel 55
deciduous tooth 188
decomposition 76
deformation 43
dehydrater 80
dehydration 82
delamination 76
deliquescence 77
dental caries 204
deoxyribonucleic acid 127
depigmentation 89
dermatophagoides pteronyssinus 199
desiccant 79
desiccator 249
desublimation 49
diabetes 205
diamond 113
diaphragm 166
diastolic blood pressure 184
dicotyledon 152
diencephalon 170
diesel oil 118
diffraction 59
diffuse reflection 59
diffusion process 84
digestive cavity 188
digestive system 187
digital 8
dilutedness 74
dimethylmethane 117
diopter 61
direct point 61
direction of force 34
discharge 17
disease 199
disintegration 66
dispersion 62
dispersion prism 246
displacement 9
dissolve 85
distillation 73
distilled water 73
distiller's yeast 216
DNA 127
dominant 126
double decomposition reaction 79
double fertilization 198
double-fold eyelid 174
dropper 248
drowning 208
dry cell 240
ductibility 93
duodenum 190
duralumin 112
dwarfism 209
dynamic friction coefficient 36
dynamometer 242
dysentery bacillu 200

E

earlobe 176
earth 225
earth crust 225
earth wire 15
ecological balance 163
ecology 162
ecosystem 163
ectoderm 131
elasticity 27
electric bell 237
electric cable 238
electric charge 10
electric energy 11
electric field line 16
electric light source 60
electric motor 237
electric power 10
electric shock 19
electric work 10
electricity 9

electrolyte 75
electromagnet 240
electromagnetic field 20
electromagnetic force 21
electromagnetic induction 21
electromagnetic vibration 21
electromotive force 16
electron 63
electronic balance 243
electronic scale 243
electrovalent bond 91
elemental symbol 94
elongation zone 132
embryo 130
emulsion 87
enamel 188
endangered 208
endocrine system 195
endoderm 131
endosperm 130
endothermic reaction 92
energy 6
energy conservation law 7
engine oil 118
environmental protection 224
enzyme 191
epidermis 166
equation of state 51
equilibrium of forces 34
error 9
escherichia coli 199
esophagus 189
ethylene 120
evaporating dish 248
excretory system 193
exhaust gas 75
exothermic reaction 93
expand 49
experimental report 233
explore 7
explosive 123
external ear 176
external force 29
eyepiece 256

F

farad 22
fat 166
feather 148
feeding 192
fermentation 191
fern 155
ferric chloride 104
ferric oxide 109
ferric sulfate 103
ferrisulfas 103
fertilization 198
fibrous root system 157
field of vision 176
filter 235
filter paper 249
filtration 74
final velocity 31
fine adjustment knob 257
fingerprint 166
fire extinguisher 251
fire extinguisher 80
firedamp 116
first cosmic velocity 32
fish 138
flame reaction 79
flask 252
flow 231
flower 154
flowering plants 152
fluid drive 43
focal point 61
focus 61
food chain 133
food network 134
foot and mouth disease 210
forearm 168
forebrain 169
forelimb 138
fractionation 73
fragmentation 77
free electron 14
free fall 45
free state 93
freezing point 84
frequency 55
friction force 35
frigid zone 227
front 218
frost 219
fruit 163
fulcrum 32
funaria hygrometrica 154
function of force 34
fungi 212
funnel 248
fuse 238
fusion 66

G

galaxy 220

gap 3
gas collecting bottle 250
gas exchange 187
gas pressure 3
gaseity 51
gastric carcinoma 206
gastric mucosa 189
gastric ulcer 206
gastritis 206
gene 129
gene mutation 130
general formula 89
genetic factors 130
geography 222
geomagnetic field 20
germ 131
gigantism 209
gill 147
ginkgo 156
globe 231
glucose 192
gold 111
golden cauliflower 212
gonad 196
gonorrhea 210
good conductor 46
graduated cylinder 251
graduated scale 244
granite 112
graphite 114
grass carp 141
gravitational 29
gravitational potential energy 44
gravity 44
groundwater 230
growing point 132
gymnosperm 151

H

half life 66
heart disease 207
heart rate 185
heat 49
heat conductivity 47
heat insulator 47
heat liberation 50
heavy metal 97
helianthin B 119
hematite 111
hemoglobin 179
henry 24
hepatitis 205
herring 141
heterotrophic 162
high magnification 256
hind legs 138
hindbrain 170
holometabolism 125
homogeneous light 57
hookworm 200
hoop 254
horizontal projectile motion 40
hormone 196
hornwort 159
horseshoe magnet 241
house mosquito 149
human organization 164
hydra 146
hydrochloric acid 108
hydrogen 95
hydrogen acid 100
hydrogen ion 92
hydrolyze 77
hydroxid 105
hydroxyl ions 92
hyperopia 202
hypertension 207
hypocotyl 131

I

ideal gas 48
illuminant 58
illusion 178
immunity 186
impurity 94
in vivo fertilization 198
inactive metal 96
incident light 62
incident point 62
incubation 150
indicator 81
inertia 36
infectious disease 204
infector 202
influenza 204
infusorial earth 99
inner ear 177
insecticide 121
insects 137
instantaneous velocity 31
insulator 18
insulin 195
internal energy 48
internal force 28

internal-combustion engine 49
international unit 5
intestinal juice 190
invertebrates 135
iodine 98
ion 90
ionization 75
ipomoea aquatica 214
iris 174
iron clamp 254
iron support 254
ironwood 156
isotherm 217
isotope 65

J

jar 249
jaundice 205
joule 23
Joule's law 23

K

Kelvin 52
kerosene 118
key 133
kidney 193
kidney bean 211
kilowatt 23
kilowatt-hour 24
kindling point 83
kinetic energy 26

L

laboratory 233
laboratory technician 233
lactic acid bacteria 191
lamp house 60
lamp tube 236
landform 223
large intestine 189
larynx 189
laser 235
lateral line 125
laver 214
law 5
law of conservation of mechanical energy 37
law of reflection 58
leaf 157
leaf sheath 158
leaf vein 158
leakage 18
leech 146
left atrium 181
left ventricle 182
left-half rule 22
legend 232
length 4
lens 175
lettuce 213
leukemia 206
lever 32
life hub 171
ligament 169
light energy 60
light years 9
lighting circuit 13
lightning rod 13
limestone 113
linear animal 136
linear velocity 31
link 148
liquefaction 52
liqueur 216
liquid 52
liquid crystal 8
liquid state 52
litmus 114
live wire 15
lizard 149
lobster 142
locust 139
longan 215
longitudinal wave 36
long-necked funnel 248
lotus 159
lotus seed 160
loud speaker 241
loudness 54
low magnification 255
lube 118
lymph 185
lymph vessel 185
lymphatic capillary 185

M

Macrobrachium 143
Magdeburg hemispheres 244
magma 230
magnesium 105
magnet 20

magnetic force 20
magnetic induction 19
magnetic inductive 19
magnetic pole 19
magnetism 20
magnifier 246
magnitude 229
malaria 205
malt dust 122
mammal 134
mandarin fish 141
man-made satellite 221
marble 113
mass conservation 90
meals 192
measure 7
measuring glass 250
mechanical efficiency 38
mechanical energy 37
mechanical motion 38
mechanical vibration 38
mechanical wave 37
mechanical work 37
mechanics 25
medicine spoon 251
Mediterranean 228
medulla oblongata 171
meiosis 128
melting point 84
mercury 244
meridian 226
mesencephalon 170
mesophyll 158
metabolism 193
metallic bond 91
metallicity 97
metamorphosis 125
Metasequoia glyptostroboides 156
meteorological satellite 221
metronome 245
microscope 255
middle ear 177
migratory birds 147
mildbase 100
mildew 200
Milky Way galaxy 220
mineral 107
mineral 110
mineral substance 110
mirror 256
mitochondria 127
mitosis 128
mixed deafness 203
mixture 71
mol 90
molecular formula 90
molecule 90
mollusc 136
molten condition 84
monacid 107
monocotyledon 152
mononitrogen monoxide 110
Monopterus alba 142
monsoon climate 218
moon 220
moss 160
moth 140
motion system 167
mountainous region 223
mud snail 144
multimeter 239
muscle 169
musical tone 54
mussel 144
mutual inductance 22
muzzle velocity 30
myocardial infarction 207
myopia 202
myriapoda 136

N

N Pole 227
natrium 105
natroncalk 101
natural light 62
natural phenomena 2
natural science 2
negative charge 17
negative ion 92
nerve endings 172
nerve impulse 173
nervous system 172
neuron 172
neutral line 15
neutrality 95
neutralization 94
neutron 64
Newton 45
Newton's law of motion 45
nickel-cadmium battery 240
nickel-iron battery 240
nitric acid 108
nitrilon 121
nitrogen dioxide 98
nitrogenous fertilizer 115
noise 54

non-biology 124
nonferrous metal 97
nonmetal 97
non-metallic nature 97
normal 58
North Pole 227
northern hemisphere 225
nuclear energy 67
nuclear power station 66
nuclear reaction 66
nuclear reactor 67
nucleic acid 127

O

object 2
objective 256
octopus 142
ohm 23
olefin 122
open circuit 16
optical block 247
optical cable 238
optical screen 238
optics 56
oral cavity 188
orange 215
organ 166
organelles 165
organic chemistry 116
organic compound 122
organic nutrients 160
osteonectin 167
osteoporosis 208
output power 17
ovary 161
ovary 197
overweight 26
oviparity 150
ovule 131
oxid 109
oxidant 80
oxidation-reduction reaction 79
oxide film 109
oxyacid 100
ozone 96

P

pallet scale 243
pancreas 195
pancreatic juice 196
parabola 39
parallel 226
parallel circuit 13
paramecium 139
parasitism 150
particle 44
particle 64
Pascal law 45
passivation 75
pea 211
peel off 3
pendulum length 25
peninsula 229
pentane 117
periodic table 94
peripheral nervous system 172
periscope 247
permanent magnet 21
permanent slide 258
permanent teeth 188
persistence of vision 175
pesticide 121
petal 154
petroleum gas 122
Ph value 88
phenolphthalein 119
phosphate fertilizer 115
phosphor 102
photoelectron 59
photoemission 59
photon 59
photosynthesis 163
physical change 69
physical model 1
physical phenomena 1
physical property 69
physics 1
physics 1
physiology 124
pigeon 148
pigment 216
pistil 153
pituitary 171
placenta 198
plane tree 156
plant 151
plasma 15
plasma 179
plasmodium 201
platelet 180
platform scale 242
platina 110
platyhelminthes 135
platypus 149

plexiglass 122
plum 155
plum rain 218
pneumonia 204
poisoning 94
pollen 155
pollutant 133
polyacid 108
polychromatic light 57
polystyrene 120
polyvinyl chloride 120
pons 170
poor conductor 47
positive charge 17
positive ion 91
positive reaction 78
potassium permanganate 99
potential energy 27
potherb mustard 214
power 33
power 35
power arm 33
power meter 239
power source 7
power supply 11
prawns 142
precipitation 74
pressure 2
primary 201
primary cell 240
principal optic axis 63
principle 5
prism 246
probability 6
producer 132
projectile motion 39
projectile motion 40
protein 192
proton 64
protozoa 136
puddling 114
pull 28
pulmonary circulation 186
pulse 184
pumpkin 213
pupil 174
pure materials 71
pure tone audiometer 242
purity 72
PVC 120
pyelonephritis 206

R

rabies 210
radicalization 65
radicle 130
radioactivity 65
rancois 155
range 6
rare gas 95
rate 8
rated power 16
rated voltage 12
razor fish 145
RBI timer 245
reagent 253
reagent 71
reagent bottle 253
real image 62
recessive 126
recessive form 129
rectilinear motion 40
red blood cell 178
red coral 145
red tide 231
reducing agent 80
reference 26
reflected light 58
reflex 58
reflex center 171
relative character 129
renal pelvis 193
reproductive system 196
reptile 137
repulsion 27
resident 147
residue 76
resistance 12
resistance 33
resistance arm 33
resistor 234
resolution of force 34
resonance 35
respiratory system 186
resultant 71
resultant force 29
retina 175
rev 41
reverse reaction 78
reversible reaction 78
revolution 227
rheostat 234
rhizobium 154
rib 168
ribonucleic acid 127
ribosome 126
right angle prism 246

right atrium 181
right ventricle 182
right-half rule 22
rime 77
river crab 143
river snail 144
RNA 127
rock 230
root 153
root cap 153
root tip 154
rotation 227
rubber plug 254
rust 88
rustiness 88

S

S Pole 227
safe voltage 12
saleratus 116
salinity 72
sapphire 113
satellite 221
saturated solution 86
saturation 73
scalar 2
scale 146
schistosoma 201
sclera 174
sea crab 143
secondary 201
sediment 230
seed plant 151
seismic waves 229
self-pollination 161
semiconductor 15
sense of hearing 177
sense of pain 178
sense organ 173
sensor 234
sensorineural deafness 203
separatory funnel 248
series circuit 13
serum 179
sex chromosome 128
sex-linked heredity 125
shadow 63
shellfish 144
shepherd's purse 213
short circuit 16
silicate 99
silicic acid 99
silicon dioxide 98
silkworm 139
silver ore 112
simple harmonic motion 26
simple machine 38
simple pendulum 25
simplified structure 82
single cycle 126
single-edged eyelid 173
sink 253
siphon 37
skeleton 167
skimming 73
skull 167
slide 257
sliding friction 36
sliding rheostat 235
slightly soluble 87
small intestine 190
small jar 250
smell 93
soak 132
soda 115
sodium bicarbonate 107
sodium carbonate 107
sodium chloride 104
sodium hydroxide 106
soil 224
soil erosion 224
solar energy 6
solar system 219
solid state 52
solubility 85
solute 85
solute concentration 86
solution 85
solvent 85
sound power 54
sound source 53
sound wave 53
South Pole 227
southern hemisphere 225
soybean 211
space shuttle 221
space station 222
spacecraft 222
specific heat 46
spectrograph 236
spectrometer 236
spinal cord 172
spine 167
spirogyra 159
spore 161
spring balance 243
stage 285

stage clips 257
stainless steel 112
stamen 153
standard atmosphere 3
static electricity 18
stationary state 38
steelmaking 114
sternum 168
stocks 160
stoma 146
storage battery 239
streamline 39
strong acid 100
structural formula 82
structural representation 83
sty 203
sublimation 74
substituent 74
sulfur 102
sulfur anhydride 106
sulfur dioxide 98
sunspot 219
suspension 43
suspension 87
sweet potatoes 211
swimming crab 144
symbiosis 134
system 164
systematic circulation 186
systolic blood pressure 184

T

tap root system 157
taro 215
taste bud 189
telegraph key 237
telencephalon 169
telescope 247
temperate zone 228
temporary slide 257
tensility 29
tentacle 145
terminal voltage 12
terrain 222
tesla 24
test strips 253
test tube brush 252
test tube clip 252
test tube rack 252
testis 197
tetanus 205
the equator 226
the law of gravity 45
theorem 5
thermal conduction 50
thermal effect 50
thermal motion 50
thermometer 255
thermostat 250
thin lens 246
threshold 178
throat 189
thrust 28
thyroid 195
tidal energy 6
tide 230
timbre 55
time 8
timer 245
tissue fluid 185
toluene 118
tone 54
tooth decay 204
torque 25
torrid zone 228
toxicity 75
trace 89
trachea 187
transformer 234
transgenic 129
transpiration 160
transportation 133
transverse wave 36
travelling block 32
tripod 254
tropic of cancer 226
tropic of capricorn 226
tropical fish 141
tropical rain forest 162
trough 57
trunk 168
tuning fork 242
turn 41
turtle 140
turtle 140
two-cycle 126

U

ultrasound 53
umbilical cord 198
unconditioned response 173
uniform circular motion 42
uniform electric field 19
uniform motion 41
uniform rotation 41

uniformly accelerated motion 42
uniformly retarded motion 42
uniformly variable motion 41
universe 220
unsaturated solution 86
upper arm 168
ureter 194
urethra 194
urine 194
urine routine examination 194
uterus 197

V

vacuole 197
vacuum 4
valley 223
variable motion 26
variation 125
varicella 210
VC 192
vector 4
vein 183
velocity of light 60
venous blood 183
ventricle 181
vertebrate 135
vibration 44
vice-coil 241
villi intestinales 190
virtual image 63
virus 199
vision sense 175
vitamin C 192
vitriol 102
viviparous 150
volatilization 82
volcanic eruption 229
volt 23
voltage 12
voltmeter 239
volume 4
volume 55
volume controller 242

W

washing tank 253
waste water 76
watch glass 247
water cycle 231
water flea 146
water pollution 224
water spinach 214
watt 24
wave 56
wave crest 56
wave source 57
wave velocity 57
wavelength 56
weak acid 101
weak solution 87
weber 24
weighing scale 243
weight 244
weightlessness 43
white blood cell 179
wind energy 7
wing 148
wire 237
wisteria 152
work 35

Y

yak 149
yeast 191
Yellow River carp 142

Z

zinc 108
zone 148

附录

中华人民共和国法定计量单位

中华人民共和国的法定计量单位(以下简称法定单位)包括:

(1)国际单位制的基本单位(见表1);

(2)国际单位制中具有专门名称的导出单位(见表2);

(3)国家选定的非国际单位制单位(见表3);

(4)由以上单位构成的组合形式的单位;

(5)由词头和以上单位所构成的十进倍数和分数单位(词头见表4)。

法定单位的定义、使用方法等,由国家计量局(其职权现由国家质量监督检验检疫总局执行)另行规定。

表1　国际单位制的基本单位

量的名称	单位名称	单位符号
长度	米	m
质量	千克(公斤)	kg
时间	秒	s
电流	安[培]	A
热力学温度	开[尔文]	K
物质的量	摩[尔]	mol
发光强度	坎[德拉]	cd

表2 国际单位制中具有专门名称的导出单位

量的名称	单位名称	单位符号	其他表示式例
平面角	弧度	rad	1
立体角	球面度	sr	1
频率	赫[兹]	Hz	s^{-1}
力;重力	牛[顿]	N	$kg \cdot m/s^2$
压力,压强;应力	帕[斯卡]	Pa	N/m^2
能量;功;热	焦[耳]	J	$N \cdot m$
功率;辐射通量	瓦[特]	W	J/s
电荷量	库[仑]	C	$A \cdot s$
电位;电压;电动势	伏[特]	V	W/A
电容	法[拉]	F	C/V
电阻	欧[姆]	Ω	V/A
电导	西[门子]	S	A/V
磁通量	韦[伯]	Wb	$V \cdot s$
磁通量密度,磁感应强度	特[斯拉]	T	Wb/m^2
电感	亨[利]	H	Wb/A
摄氏温度	摄氏度	℃	
光通量	流[明]	lm	$cd \cdot sr$
光照度	勒[克斯]	lx	lm/m^2
放射性活度	贝可[勒尔]	Bq	s^{-1}
吸收剂量	戈[瑞]	Gy	J/kg
剂量当量	希[沃特]	Sv	J/kg

表3 国家选定的非国际单位制单位

量的名称	单位名称	单位符号	换算关系和说明
时　　间	分 [小]时 天(日)	min h d	1min = 60s 1h = 60min = 3600s 1d = 24h = 86400s
平 面 角	[角]秒 [角]分 度	(″) (′) (°)	1″ = (π/648 000)rad (π 为圆周率) 1′ = 60″ = (π/10 800)rad 1° = 60′ = (π/180)rad
旋转速度	转每分	r/min	1r/min = (1/60)s^{-1}
长　　度	海里	n mile	1n mile = 1852m (只用于航程)
速　　度	节	kn	1kn = 1n mile/h = (1852/3600)m/s (只用于航行)
质　　量	吨 原子质量单位	t u	1t = 10^3 kg 1u ≈ 1.6605402 × 10^{-27} kg
体　　积	升	L,(l)	1L = 1dm^3 = 10^{-3}m
能	电子伏	eV	1eV ≈ 1.60217733 × 10^{-19}J
级　　差	分贝	dB	用于对数量
线 密 度	特[克斯]	tex	1tex = 1g/km
土地面积	公顷	hm^2,(ha)	1hm^2 = 10^4m^2 = 0.01km^2

表4 用于构成十进倍数和分数单位的词头

所表示的因数	词头名称	词头符号	所表示的因数	词头名称	词头符号
10^{24}	尧[它]	Y	10^{-1}	分	d
10^{21}	泽[它]	Z	10^{-2}	厘	c
10^{18}	艾[可萨]	E	10^{-3}	毫	m
10^{15}	拍[它]	P	10^{-6}	微	μ
10^{12}	太[拉]	T	10^{-9}	纳[诺]	n
10^{9}	吉[咖]	G	10^{-12}	皮[可]	p
10^{6}	兆	M	10^{-15}	飞[母托]	f
10^{3}	千	k	10^{-18}	阿[托]	a
10^{2}	百	h	10^{-21}	仄[普托]	z
10^{1}	十	da	10^{-24}	幺[科托]	y

注:1. 周、月、年(年的符号为 a),为一般常用时间单位。

2. [ ]内的字,是在不致混淆的情况下,可以省略的字。

3. ( )内的字为前者的同义语。

4. 角度单位度分秒的符号不处于数字后时,用括号。

5. 升的符号中,小写字母 l 为备用符号。ha 为公顷的国际符号。

6. r 为"转"的符号。

7. 日常生活和贸易中,质量习惯称为重量。

8. 公里为千米的俗称,符号为 km。

9. 10^4 称为万,10^8 称为亿,10^{12} 称为万亿,这类数词的使用不受词头名称的影响,但不应与词头混淆。